

PROYECTO DE TITULACIÓN - FIN DE MÁSTER

Maestría en Educación, Mención en Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC

Título del Proyecto

Diseño de una herramienta tecnológica de alfabetización digital para adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador.

Autores:

*Autores: GRUPO 10
Lelia Elizalde Prado.
Jaqueline León Rubio
Jacqueline Taco Maila
Germán Luzuriaga Hidalgo
Solange Espinoza Rodríguez.*

Directores:

*Dra. Teresa Campaña
Dr. Jesùs Sànchez
Dr. Vinicio Carrillo.*

Fecha

Abril 2022

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Lelia Itamar Elizalde Prado (a) 1, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Diseño de una herramienta tecnológica de alfabetización digital para adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador**. Es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Lelia Itamar Elizalde Prado

Nombre completo del autor(a) 1

Correo electrónico: itamar08@hotmail.es

Yo, *Jaqueline León Rubio (a) 2*, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Diseño de una herramienta tecnológica de alfabetización digital para adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador.**

es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor

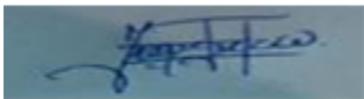
vigentes.



Jaqueline León Rubio

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, *Jacqueline Amparo Taco Maila* (a) 3, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Diseño de una herramienta tecnológica de alfabetización digital para adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador**. Es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Jacqueline Amparo Taco Maila

Nombre completo del autor(a) 3

Correo electrónico: jacque_mellizos@hotmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, *Germán Luzuriaga Hidalgo (a) 4*, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado.

Diseño de una herramienta tecnológica de alfabetización digital para adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Abril 2022



Germán Luzuriaga Hidalgo

Nombres completos del autor(a) 4

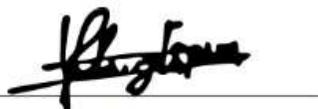
Correos electrónicos:

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, *Solange Espinoza Rodríguez (a) 5*, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado.

Diseño de una herramienta tecnológica de alfabetización digital para adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Abril 2022



Solange Espinoza Rodríguez

Nombres completos del autor(a) 5

Correo electrónico

Dedicatorias

Dedicamos este proyecto a Dios, dador de la vida, por habernos permitido cumplir con una meta más en nuestra vida y llegar hasta ésta instancia en donde el camino no ha sido fácil.

A todas las personas que con su cercanía y colaboración aportaron en el desarrollo y finalización de este proyecto en beneficio de la Sociedad.

También queremos hacer mención a los jubilados en edades comprendidas de 75 a 80 años, a quienes dedicamos este trabajo para la fomentación, activación, inclusión satisfactoria y agradable en el uso y manejo de las TIC.

Agradecimientos

Agradecemos a la prestigiosa Universidad Internacional del Ecuador y a sus distinguidos docentes por habernos permitido cumplir con nuestra profesionalización, en la Maestría en Educación, Mención en Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC, donde el aporte de cada uno de los maestros impulso a nuestro aprendizaje significativo y a lograr una perspectiva diferente, más intuitiva y actual en lo que respecta a la Educación, agradeciendo así al Ing. Vinicio Carrillo, Lcda. Teresa Campaña MSc., Dr. Jesús Sánchez, por su gentil y constante acompañamiento en este proceso.

Agradecer la colaboración de todos los integrantes del grupo de compañeros que con su esfuerzo, dedicación e investigación constante aportaron al desarrollo de este proyecto innovador.

Lelia Elizalde Prado.

Jaqueline León Rubio

Jacqueline Taco Maila

Germán Luzuriaga Hidalgo



Solange Espinoza Rodríguez

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de las instituciones. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a la Escuela, al director del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

ÍNDICE GENERAL

1. Tabla de contenido

Dedicatorias	8
Agradecimientos	9
ÍNDICE GENERAL	11
Índice de ilustraciones.....	16
Índice de tablas	17
RESUMEN	18
1. INTRODUCCIÓN	20
2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	23
3. OBJETIVOS	25
3.1 Objetivo General	25
3.2 Objetivos Específicos.....	25
4. PARTE GENERAL	26
4.1 Contribución del Proyecto a la mejora individual o social	26
4.2 Código Deontológico	26
4.3 Compromisos y deberes en relación con el alumno.....	29
4.4. Compromisos y deberes en relación con la familia	30
4.5 Compromisos y deberes con relación a la Institución educativa.	30

4.5 Compromisos y deberes con relación a los compañeros.....	30
4.6 Compromisos y deberes con la profesión	31
4.7 Compromisos y deberes en relación con la sociedad.....	31
5. Guía de buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje para la ejecución del proyecto de “Diseño de una herramienta tecnológica de alfabetización digital para adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador”.....	32
5.1 Buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje para los alumnos.	32
5.2 Buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje para docentes. .	33
5.3 Buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje para el centro educativo	34
6. Parte específica	34
7. Diseño de recursos educativos digitales	36
7.1 Contextualización	36
7.2 Justificación curricular	38
7.3 Objetivos	39
7.4 Contenidos a tratar. -	39
7.5 Criterios de evaluación.....	41
8. Recursos digitales educativos planteados:	42
8.1. Zoom para video conferencias	43

8.2. Youtube para video tutoriales	43
8.3 Geanlly para el desarrollo de diapositivas.....	43
8.4 Miró para elaboración de Infografías	44
8.5 Preguntas de reflexión:	44
8.5.1 ¿La herramienta dispone de un interfaz amigable?	44
8.5.2. ¿La herramienta está concebida de fácil navegación?	44
8.5.3. ¿La herramienta es interesante para el usuario?.....	45
8.5.4. ¿Puede la herramienta medir los parámetros propuestos?	45
8.6 Conclusiones	45
9. MATERIAL MULTIMEDIA	46
9.1 Contextualización.....	46
9.3 Manifiesto.....	52
10. PAQUETE SCORM	53
10.1 Introducción	53
10.2 Objetivo General	54
10.3 Objetivos Específicos	54
10.4 Contenido	55
10.5 Proceso	56

10.6 Enlace del paquete de IsEazy	57
10.7 Conclusiones	57
11. DISEÑOS INSTRUCCIONAL.	57
Guion multimedia:.....	57
11.1 Título: UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN	57
11.2 Título: UNIDAD II SOFTWARE.....	60
11.3 Título: UNIDAD III APLICACIONES WINDOWS.....	63
11.4 Enlaces al material	65
12. HERRAMIENTA DIGITAL PARA ALFABETIZACIÓN DE ADULTOS MAYORES....	66
1. PRESENTACIÓN	67
2. OBJETIVO	68
3. DEFINICIONES	68
4. REQUISITOS PREVIOS	69
5. ESPECIFICACIONES GENERALES	70
6. TECNOLOGÍAS UTILIZADAS	70
7. DESARROLLO DEL MANUAL DE USUARIO	70
7.1. INGRESO AL SISTEMA	71
7.2. REGISTRARSE COMO DOCENTE	71
7.3. REGISTRARSE COMO USUARIO	72

7.4. PANTALLA DE INICIO	73
8. INGRESAR NUEVO ROL	74
9. INGRESAR NUEVO USUARIO	74
10. CREAR MATERIAS	77
11. CARGAR PREGUNTAS	78
12. REALIZAR UN EXAMEN.....	79
13. CALIFICAR EXAMEN DE USUARIO	81
12.1. Se logró realizar una herramienta tecnológica de fácil manejo utilizando las TIC. para alfabetizar adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador.	82
12.2. Se Incentivó a los adultos mayores en el uso de las herramientas tecnológica, activando sus habilidades cognitivas.	82
12.3. Se logró plantear el aprendizaje de las TIC a través de la aplicación diseñada de forma específica para la población objetivo.	82
12.4. Se logró diseñar una herramienta de aprendizaje didáctica, que mediante el ensayo de prueba y error a través de la repetición alcance el aprendizaje esperado en el adulto mayor.	82

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Archivo de voz aplicativo Audacity	59
Ilustración 2 Archivador	62
Ilustración 3: Archivo video	64
Ilustración 4: Ingreso al sistema.....	71
Ilustración 5: Registro	72
Ilustración 6: Pantalla de inicio	73
Ilustración 7: Ingreso nuevo rol.....	74
Ilustración 8: Ingreso nuevo usuario.....	76
Ilustración 9: Crear materias.....	77
Ilustración 10: Cargar preguntas	78
Ilustración 11: Realizar un examen.....	80
Ilustración 12: Calificar examen usuario	81

Índice de tablas

Tabla 1: Los valores institucionales.....	23
Tabla 2: Malla curricular curso de alfabetización digital para adultos mayores ...	48
Tabla 3: Requisitos previos.....	69

RESUMEN

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de las instituciones. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a la Escuela, al director del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Se vive sin discutir la era de la globalización, donde las tecnologías de la información y la comunicación son la columna vertebral de las interrelaciones, políticas, económicas, humanas del conglomerado social, sin embargo no todos los actores del mundo actual, tienen acceso a estas tecnologías como medios de comunicación, algunas razones a considerar de que no todas las personas tengan a mano su uso, son la desigualdad social producto de la pobreza, la falta de política pública por parte del Estado, entre otras. Es así que como equipo de investigación previo al Título de Maestros en Educación de la UIDE, se ha identificado el analfabetismo digital en adultos mayores como una de las consideraciones de qué este grupo vulnerable esté excluido del mundo tecnológico donde vivimos, la sociedad digital actual carece de empatía con el adulto mayor, las empresas que desarrollan tecnología, no encuentran un nicho de mercado, debido a su poca rentabilidad a la hora de pensar en la comercialización de productos orientados al adulto mayor, en tal virtud se ha coincidido en realizar un desarrollo nuevo, estrictamente orientado al adulto mayor, mediante una aplicación que de manera sencilla y quinésica permita al adulto mayor educarse e integrarse al mundo tecnológico donde la sociedad actual se desarrolla día a día.

Palabras claves: Alfabetización digital, adulto mayor, tecnología, aplicativo, información, capacitación

1. INTRODUCCIÓN

La realidad que viven los adultos mayores en nuestro país es muy excluyente, en la mayoría de casos son considerados como entes pasivos y una carga en nuestra sociedad, si se considera además el analfabetismo digital como un inconveniente generacional, es evidente que el problema se agrava. Según la revista Líderes, en el Ecuador hace apenas veinte y ocho años atrás el uso de un computador era nulo, no existía internet ni telefónico celular, los textos se realizaban en máquinas de escribir y la difusión de la información se realizaba a través de los medios de comunicación tradicionales, es decir prensa escrita, radio y televisión, la revolución tecnológica ha dado lugar a una sociedad de la información y del conocimiento en la que es imprescindible que las personas mayores aprendan nuevas estrategias de afrontamiento para desempeñar tareas cotidianas, debemos incorporar a las personas mayores en el aprendizaje de las TIC para impulsar su inclusión social (Villar, 2005, págs. 77-79) y avanzar en la igualdad de género y en las posibilidades de desarrollo personal, educativo y social. (Macías, 2010, pág. 130)

El problema de la alfabetización en general y de modo particular la denominada alfabetización digital o tecnológica, se debe analizar como un problema sociocultural vinculado con la formación de la ciudadanía en el contexto de la llamada sociedad informacional; y, se debería plantear como uno de los retos más relevantes para las políticas educativas destinadas a la igualdad de oportunidades en el acceso a la cultura. (Area, 2014, pág. 8)

En la actualidad se considera una persona como analfabeto digital, aquel que no dispone de un computador, un teléfono inteligente activo, del cual ambos dispositivos no tengan acceso al internet, así también una cuenta de correo electrónico donde pueda recibir información. Cada día para todos los trámites públicos y privados se exige que la persona tenga un dirección de correo electrónico, donde pueda recibir información,

muchos trámites legales, tributarios y financieros se realizan en línea, considerando también el uso de redes sociales como el punto de encuentro de la sociedad actual, ahí es cuando surge la necesidad del adulto mayor a dominar el manejo de los medios digitales, un individuo que desconozca el manejo de dispositivos electrónicos y herramientas tecnológicas, quedará relegado a participar de forma activa con los demás integrantes de la sociedad.

Con el fin de hacer frente a esta problemática a la que se enfrentan día a día miles de adultos mayores, se ha decidido desarrollar una aplicación web que permita la consecución de su alfabetización digital de una forma didáctica, lúdica e interesante para las generaciones pasadas, que permita contribuir en su desarrollo en el ámbito individual como social; en el ámbito individual mantener al adulto mayor mentalmente activo aumentando su autoestima, sintiéndose útil para sí mismo, en el ámbito social generar una colectividad más incluyente y participativa, considerando a este grupo vulnerable como parte activa de la comunidad, si la sociedad es la suma de individuos, al incluir a los adultos mayores de manera activa en ella, tendremos un mejor sociedad. Hoy por hoy un sujeto culto -es decir, alfabetizado en las nuevas formas culturales-, además de leer y escribir textos impresos, es también capaz de interaccionar con un sistema de menús u opciones mediante un teclado, un ratón o un pantalla táctil, es ser capaz de navegar a través de documentos hipertextuales sin perderse, conoce los mecanismos y procedimientos para grabar imágenes, procesarlas y difundirlas en un sitio web, tener las destrezas para buscar y encontrar en la red aquel dato requerido, saber discriminar y otorgar significado a las numerosas informaciones que llegan diariamente por múltiples medios, ser capaz de escribir un documento y enviarlo por correo electrónico o por mensajes de texto, participar en foros expresando su opinión, saber subir fotografías, vídeos o presentaciones para compartirlas con otras personas en una red social, etc. , es así que no se puede negar esta posibilidad de culturizar también al adulto mayor para que mejore su calidad de vida y pueda hacer frente al mundo globalizado en el que vive.

Es importante mencionar que tomando como fuente de información el Instituto de Estadísticas y Censo (INEC) al 2019, dentro del grupo prioritario de adultos mayores existen 1.3 millones de personas en el Ecuador, lo que equivale al 7.6% de la población total, del cual el 53% de la población son mujeres y el 47% son hombres; aunque, la ley establece derechos que benefician la calidad de vida del adulto mayor, la realidad es que en la mayoría de casos no son tomados en cuenta. Por esta razón el presente proyecto está dirigido principalmente a luchar contra esta realidad, para mejorar la protección de sus derechos, pues es público que existen varias circunstancias que vulneran al ser humano en su adultez, producto de diferentes circunstancias, como: enfermedades propias de su edad, degeneración de su sistema neurológico ocasionado la pérdida paulatina de sus funciones cognitivas y sensoriales, fuertes afectaciones emocionales debido a fallecimientos de sus seres queridos y la necesidad constante de adaptarse con mayor dificultad a una sociedad dinámica en relación al uso de las tecnologías digitales y de la comunicación. Por ello resulta importante tomar en cuenta a este segmento de la población para alfabetizarlos digitalmente, lo que les permitirá acceder a una mayor integración social, así como recibir una alternativa de ejercitación mental, fortaleciendo su reserva cognitiva para afrontar el diario vivir. Se ha evidenciado que los proyectos estatales destinados a la inclusión social del adulto mayor se han mostrado insuficientes hasta el momento; por esta razón, el presente proyecto de alfabetización digital tiene como fin aportar a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores pertenecientes a la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador a través de su inclusión a la sociedad actual mediante el correcto uso de las tecnologías, esto permitirá sin duda, fortalecer sus capacidades y tener una mejor longevidad.

Existe la necesidad que como alumnos de Maestría en Educación gestionada por las tecnologías de la información y la comunicación, podamos contribuir a mejorar la inclusión de los adultos mayores, en nuestro diario vivir, al desarrollar un aplicativo informático sencillo, que posea una excelente interfaz visual, enganche con su contenido

al usuario y sea extremadamente fácil su ejecución, para poder enseñar a adultos mayores y colectiva el uso de las TIC.

2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador es una institución independiente con autonomía, administrativa, financiera y jurídica; integrada por oficiales en servicio activo y pasivo en el grado de General, con sede en Quito. En la actualidad posee 312 miembros de los cuales el 80% sobrepasan los sesenta y cinco años de edad, dentro de este conglomerado también posee una participación activa las parejas de cada uno de sus miembros. Su estructura organizacional se basa en un directorio que incluye un Presidente, Vicepresidente, cinco Vocales Principales y cinco Vocales suplentes por un lapso de dos años. Las actividades que realizan anualmente, se encuentran eventos sociales culturales, académicos y gastronómicos, la gran mayoría al ser jubilados buscan mantenerse solidariamente activos sigilosos también del bienestar de la Institución que les dio su profesionalización

Misión institucional

Atender la seguridad ciudadana y al orden público, y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional.

Visión institucional.

La Policía Nacional al 2021 será la institución más confiable y transparente del sector público líder en seguridad ciudadana de la región

Tabla 1: Los valores institucionales

<p>Valores</p> <p>Virtudes o cualidades que caracterizan al policía, con la finalidad de garantizar a la sociedad la paz y el orden público. De ahí que, nacen de la ética, siete valores, que dirigen la conducta de los policías, los cuales son:</p>	<p>Patriotismo</p> <p>Respeto y amor por la Patria, sobre la base de un trabajo comprometido con la sociedad, avivando el orgullo de ser ecuatoriano, que liga al policía a su tierra natal llena de cultura, historia y tradiciones.</p>
<p>Valor</p> <p>Capacidad de dominar nuestros miedos, actuar con coraje y fuerza de voluntad, para cumplir el servicio y superar desafíos, demostrando valentía en asumir las consecuencias positivas o negativas de nuestros actos</p>	<p>Honor</p> <p>Sentimiento que guía al policía, para actuar con rectitud, cumpliendo sus deberes propios respecto al prójimo y consigo mismo.</p>
<p>Disciplina</p> <p>Acatamiento consciente y voluntario a un sistema normativo. Si el acatamiento no es consciente, es simple adiestramiento; si no es voluntario, se reduce a esclavitud.</p>	<p>Honestidad</p> <p>Capacidad para generar confianza, sin contradicciones entre lo que un policía piensa, dice y hace, basado en el respeto y sinceridad para sí mismo y para los demás.</p>
<p>Lealtad</p> <p>Compromiso con la institución, superiores, pares y subalternos; a quienes no podemos traicionar, con un</p>	<p>Vocación de servicio</p> <p>Decisión personal y voluntaria del policía, para acudir al llamado de servir a la sociedad, manteniendo una actitud permanente de abnegación.</p>

comportamiento que mancille el prestigio y la imagen institucional.	
---	--

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Diseñar una herramienta tecnológica de fácil manejo, mediante la utilización de las TIC para alfabetizar adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador.

3.2 Objetivos Específicos

- Incentivar a los adultos mayores en el uso de las herramientas tecnológica, para activar sus habilidades cognitivas.
- Desarrollar la planificación para alfabetizar a la comunidad del adulto mayor de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador, mediante una herramienta digital.
- Introducir el aprendizaje de las TIC a través de una aplicación diseñada de forma específica para la población objetivo.
- Diseñar un contexto didáctico para un aprendizaje que por ensayo de prueba y error favorezca a la alfabetización digital del adulto mayor a través de una herramienta digital.

4. PARTE GENERAL

4.1 Contribución del Proyecto a la mejora individual o social

Al tratarse de una herramienta de alfabetización digital para adultos mayores, contribuye tanto en el ámbito individual como social; en el ámbito individual permite al adulto mayor mantenerse mentalmente activo, mejorando su autoestima, sintiéndose útil para sí mismo, ejercitando sus funciones cognitivas y disminuyendo los riesgos de disminuir sus aptitudes neurológicas, en la parte social permite generar una sociedad más incluyente y participativa considerando a los adultos mayores como parte activa de la comunidad. Los adultos mayores en su debido momento no tuvieron la oportunidad de aprender el uso de las tecnologías, no por falta de atención a ellas si no porque los avances científicos en el área de la informática, la electrónica y las telecomunicaciones progresan muy rápidamente, recordando además que muchas aplicaciones y sistemas actuales años atrás eran inexistentes, por estas consideraciones la contribución del presente proyecto se enfoca básicamente en la integración del adulto mayor en la sociedad digital actual, para no apartarlo cultural, social ni afectivamente.

4.2 Código Deontológico

Es de suma importancia que toda institución además de poseer una misión y visión establecida que le permita orientarse en el tiempo y el espacio para alcanzar sus objetivos, así como propender a lograr el bienestar de su colectivo, que se puede decir es la razón de ser de toda organización. Es imprescindible además que para ello cuente con un Código Deontológico, que marque el proceder de cada uno de sus miembros y componentes. Para Múzquiz (2016), “un **código deontológico** es una guía de normas precisas para el profesional que persigue facilitar y orientar el buen cumplimiento de las normas morales que impone una determinada profesión” (Múzquiz, 2016, pág. 276);

analógicamente podemos mencionar que el presente Código Deontológico, está orientado a los miembros de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador, para que no solo cumplan sus objetivos como organización, sino que lo hagan dentro el marco de la ética y la moral, bajo el irrestricto respeto de las normativas que rigen el convivir ciudadano en nuestro país, las buenas costumbres, el buen juicio y la sana crítica. Para ello es necesario , bajo la jerarquía de las normas que establece la pirámide de Kelsen, citar algunas leyes de la Constitución y otros cuerpos legales que defienden el derecho que tienen los adultos mayores en el Ecuador, así tenemos:

Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:

1. Los derechos se podrán ejercer, promover y exigir de forma individual o colectiva ante las autoridades competentes; estas autoridades garantizarán su cumplimiento.
2. Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, *edad*, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 12) La ley sancionará toda forma de discriminación. El Estado adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.

Art. 35.- *Las personas adultas mayores*, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 19)

Art. 36.- *Las personas adultas mayores* recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 20)

Art. 38.- El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas. En particular, el Estado tomará medidas de:

1. Atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de derechos. Se crearán centros de acogida para albergar a quienes no puedan ser atendidos por sus familiares o quienes carezcan de un lugar donde residir de forma permanente.

2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. El Estado ejecutará políticas destinadas a fomentar la participación y el trabajo de las personas adultas mayores en entidades públicas y privadas para que contribuyan con su experiencia, y

desarrollará programas de capacitación laboral, en función de su vocación y sus aspiraciones.

3. Desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social.

4. Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o negligencia que provoque tales situaciones.

5. Desarrollo de programas destinados a fomentar la realización de actividades recreativas y espirituales.

8. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.

9. Adecuada asistencia económica y psicológica que garantice su estabilidad física y mental. La ley sancionará el abandono de las personas adultas mayores por parte de sus familiares o las instituciones establecidas para su protección. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, págs. 20-21)

4.3 Compromisos y deberes en relación con el alumno.

- i.** El adulto mayor se compromete a utilizar la herramienta digital en línea de manera voluntaria al menos dos veces por semana, con una hora de actividades.
- ii.** El adulto mayor se compromete a participar activamente en las actividades de la capacitación, respetando las instrucciones y colaborando en el aprendizaje colectivo.
- iii.** El adulto mayor se compromete a realizar las tareas inherentes al uso de la herramienta tecnológica

- iv. El adulto mayor se compromete a hacer las preguntas necesarias al tutor cuando así lo requiera

4.4. Compromisos y deberes en relación con la familia

- i. La familia del adulto mayor se compromete a facilitar el hardware tecnológico (computador, celular, Tablet) necesario para la instrucción de la alfabetización.
- ii. La familia del adulto mayor se compromete a apoyar desde casa el proceso de alfabetización, siguiendo las instrucciones de los capacitadores.

4.5 Compromisos y deberes con relación a la Institución educativa.

- i. El Grupo de trabajo se compromete a capacitar con una metodología adecuada a los adultos mayores para la socialización y aplicación del proyecto.
- ii. El Grupo de trabajo se compromete a proporcionar asistencia técnica en relación al uso de la herramienta tecnológica.
- iii. El Grupo de trabajo se compromete a no cobrar ningún tipo de recursos al adulto mayor por el uso de la herramienta tecnológica.

4.5 Compromisos y deberes con relación a los compañeros

- i. El adulto mayor se compromete a practicar la tolerancia y empatía con todos los compañeros.
- ii. El adulto mayor se compromete a fomentar el respeto y la cordialidad con los demás adultos mayores.
- iii. El adulto mayor se compromete a ser solidarios con los compañeros que no tienen las mismas habilidades tecnológicas.

4.6 Compromisos y deberes con la profesión

- i. El adulto mayor se compromete como jubilado a usar la herramienta digital respetando el proceso de aprendizaje en beneficio personal y de la Asociación de Generales de la Policía Nacional.
- ii. El adulto mayor se compromete como jubilado a completar todos los niveles de estudio que están dentro la aplicación de la herramienta tecnológica de alfabetización digital con ética y responsabilidad
- iii. El adulto mayor se compromete como jubilado a ser una persona honorable en todo momento que dure el presente proyecto.

4.7 Compromisos y deberes en relación con la sociedad.

- i. El adulto mayor se compromete a aportar con conocimientos tecnológicos con el fin de integrarse a la sociedad.
- ii. El adulto mayor se compromete a socializar con adultos mayores de otras instituciones afines, el uso de la herramienta tecnológica y las técnicas didácticas utilizadas, con el fin de aportar en un nivel más amplio a la población adulta mayor.

5. Guía de buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje para la ejecución del proyecto de “Diseño de una herramienta tecnológica de alfabetización digital para adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador”.

5.1 Buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje para los alumnos.

- a) El adulto mayor deberá asignar una computadora con las siguientes características mínimas: Procesador: AMD 3020, memoria RAM: 4GB, almacenamiento: 500GB DD, conectividad a internet, sistema operativo: Windows 10 HOME, Pantalla: 14"
- b) En el caso de usar un teléfono móvil o tablet, el adulto mayor deberá mantener un plan de datos o conexión wifi que le permita conectarse a la herramienta virtual en línea.
- c) El adulto mayor deberá adecuar un espacio confortable para la el uso y manejo de la herramienta virtual.
- d) El adulto mayor se compromete a realizar todas las actividades educativas planteadas en el presente proyecto

5.2 Buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje para docentes.

- a) Durante el desarrollo virtual del programa, el docente debe generar un ambiente de proximidad con el adulto mayor, prestarle un debido acompañamiento y asistencia permanente que aumente sus niveles de seguridad y confianza.
- b) El docente mediante las actividades que se realicen dentro del uso de la herramienta virtual, deben satisfacer todas las inquietudes del adulto mayor, para su mejor comprensión.
- c) Los docentes deberán mostrar permanentemente la empatía necesaria para que el adulto mayor pueda adquirir el conocimiento que garantice obtener los resultados planteados dentro de la justificación del proyecto.
- d) Los docentes a través de la plataforma utilizada, deben abrir un espacio permanente donde el adulto mayor encuentre material de apoyo relacionado con el uso de la herramienta tecnológica para que coadyuve y facilite el aprendizaje del alumno.
- e) Los docentes se comprometen a generar una herramienta virtual dentro del proyecto, que permita impartir las capacitaciones a los adultos mayores de manera sencilla, misma que garantice la consecución de los objetivos planteados.
- f) Los docentes se comprometen a desarrollar una herramienta virtual con una adecuada interfaz auditiva y gráfica, compatible con la visión y audición del adulto mayor.
- g) Los docentes no enviarán tareas fuera de las establecidas en la herramienta virtual.

5.3 Buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje para el centro educativo

- a) El Centro Educativo se compromete a brindar soporte técnico a los alumnos y docentes de lunes a viernes dentro de los horarios de oficina , para que permita respetar la jornada laboral de cada colaborador.
- b) El Centro Educativo se compromete a no interrumpir a los alumnos fuera de los horarios establecidos, así como generar medios de comunicación que no sean dentro de las clases virtuales sincrónicas.
- c) El Centro Educativo se compromete a brindar todo el material de apoyo necesario para los alumnos y docentes para el correcto desarrollo del presente proyecto.

6. Parte específica

El desarrollo de la presente herramienta tecnológica está orientada a alfabetizar a los jubilados pertenecientes a la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador que están comprendidos como adultos mayores de edades comprendidas entre 70 a 79 años, que habitan en el Distrito Metropolitano de Quito. Existe un impacto como eje transversal el saber manejar la comunicación a través de las herramientas tecnológicas por lo que es esencial enfatizar, el valor de la inclusión de los adultos mayores a la sociedad activa, esto hace que el enfoque a este grupo vulnerable, debido a los graves momentos que atraviesan por la pandemia covid-19. Por ello exige de manera inmediata conocimientos básicos, generales de manejo y uso de las TIC, lo cual conlleva a desarrollar una herramienta eficaz de calidad y fácil manejo para los adultos mayores conquistando un nuevo escenario vivencial que puedan desarrollarse en todo trámite ya

sea en línea mediante las plataformas de internet, selección de libros, artículo, música, videos educativos, diálogos con familiares y amigos, así como también incluyéndolos mediante el empoderamiento he interés de su aprendizaje a través del uso de estas tecnologías, haciendo que se sumerjan en la era digital del siglo XXI, convirtiéndoles en hombres y mujeres activos con ánimos, empáticos, solidarios, respetuosos en todo ámbito aceptando la vejez con altruismo lo que mejorará su convivencia social.

Se muestra la existencia de una brecha digital de carácter generacional que debe ser superada, también se aborda esta problemática centrándose más en aspectos regionales y específicos sobre la relación entre edad e Internet. Frente a esta realidad, las políticas públicas han pretendido disminuir esta brecha digital generacional mediante diferentes proyectos de alfabetización mediática y e-learning, sin lograr su objetivo por el deficiente planteamiento metodológico de los cursos. En base a una serie de nuevas perspectivas metodológicas a la hora de abordar el diseño de programas de alfabetización digital de los adultos mayores, basadas en criterios tales como el grado de autonomía o falta de la misma para la vida cotidiana, así como el desarrollo de programas basados en el motivación y proceso de absorción. Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación.: revista científica iberoamericana de comunicación y educación. (Abad, 2014, pág. 173)

La atención integral a la salud del adulto mayor es considerada una de las tareas más dinámicas y complejas para los sistemas públicos de salud y de asistencia social. Esta revisión narrativa constituye un ensayo crítico-analítico, de reflexión gerontológica sobre la práctica empática en la producción de actos de salud direccionados a resolver los problemas socio-sanitarios del segmento poblacional envejecido. Con tal visión, se

propone una comprensión conceptual y práctica de la empatía, a través de la identificación de sus potencialidades y limitaciones en el contexto de la clínica geriátrica-gerontológica. (Ceuem, 2021, pág. 1)

7. Diseño de recursos educativos digitales

7.1 Contextualización

Se explicará cómo es el grupo clase, el curso que están realizando, la asignatura que estamos trabajando, la unidad didáctica y los contenidos que se van a trabajar. Definimos la duración del contenido/contenidos que se va a trabajar durante esas tres sesiones.

En el presente proyecto es importante considerar la realidad que viven los adultos mayores en nuestro país que es muy excluyente en muchos aspectos en especial el mundo digital, en la mayoría de casos son considerados como entes pasivos y una carga en nuestra sociedad. Entendemos que el uso de las tecnologías para que puedan ser usadas por los adultos mayores con más de 75 años es un problema considerable, podemos decir que en su juventud, el uso de la computadora era nulo debido a que no existía internet ni telefonía celular, los textos de a su época se desarrollaban utilizando máquinas de escribir y la difusión de la información se realizaba a través de los medios de comunicación tradicionales, es decir prensa escrita, radio y televisión. Si consideramos en la actualidad los problemas que se producen en el proceso enseñanza aprendizaje orientado a adultos mayores al momento de utilizar las tecnologías en las clases presenciales son de varias índoles, tenemos la falta de recursos tecnológicos, de

infraestructura, equipos, etc., además de lo difícil que resulta romper los paradigmas de la educación tradicional, mucho más complicado para nosotros aplicar recursos tecnológicos orientados al adulto mayor, ya que ellos serían nuestros alumnos que mediante un proceso profundo de alfabetización digital mediante la correcta aplicación de los métodos y enseñanzas adquiridos en el presente master, apoyados siempre de nuestros docentes y la familia de los adultos mayores, los actores que conforman nuestra comunidad educativa, y así tener el éxito planteado en los objetivos del proyecto. Es importante que nosotros como alumnos de Maestría en uso de las TIC aplicadas a la educación, podamos contribuir a mejorar la inclusión de los adultos mayores, aplicando herramientas que sean sencillas, con una interfaz visual que enganche con su contenido al usuario y que sea fácil su interacción para poder enseñar de manera óptima a los adultos mayores de manera síncrona y asíncrona así como individual y colectiva al uso de las TIC. Como ejemplo podemos mencionar la experiencia de alfabetización con adultos mayores hacia la edición de las wikis, trabajo realizado por Patricia Bazán en el Laboratorio de Investigación en Nuevas Tecnologías Informáticas en la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata en Argentina donde en esta mencionada facultad se han venido desarrollando talleres de formación en informática para adultos mayores como medio para promover la alfabetización digital obteniendo resultados muy positivos utilizando “wikiedición” como un espacio colaborativo, que a la final no solo contribuyó a desarrollar las habilidades de los adultos mayores si no también su inclusión en la sociedad; otro ejemplo que podemos mencionar es el proyecto innovador de alfabetización y post alfabetización denominado “Medios para la autonomía y la integración socioeconómicas de las mujeres en Marruecos” donde los resultados permitieron reforzar las competencias de lectura, escritura y aritmética, así como las competencias profesionales, de más de 11.700 beneficiarios, más del 95% de los cuales eran mujeres. Nuestro proyecto pretende como resultado, reducir las enfermedades propias de la senectud a nivel neurológico, dentro de sus funciones cognitivas y

sensoriales de los adultos mayores, permitiendo su adaptación al uso de las tecnologías en este mundo globalizado que les permita aprender sobre las tecnologías de la comunicación e información, obteniendo una mayor integración en la sociedad y así fortalecer sus capacidades y tener una mayor y mejor longevidad de su sistema nervioso central.

La herramienta digital estará estructurada de cinco Unidades de aprendizaje, cada una de ellas a su vez tendrá cuatro niveles de interacción, en cada uno de ellos se trabajará de manera visual, auditiva, kinestésica y de forma mixta, el nivel uno corresponde el aprendizaje visual, el nivel dos al aprendizaje auditivo, el nivel tres al aprendizaje Kinestésico y el nivel cuatro a una mezcla de los tres niveles descritos anteriormente, el tiempo aproximado destinado a cada nivel corresponde a 40 minutos por clase.

7.2 Justificación curricular

El uso de las TIC es innovador en los procesos de aprendizaje, en la actualidad se conoce que las tecnologías digitales llegaron para quedarse, por tal razón es importante no quedar relegados en los métodos de educación tradicionalistas y pensar en beneficio de nuestros alumnos, esto en virtud que ellos nacieron con la tecnología y sería un retroceso buscar métodos de enseñanza que no utilicen técnicas y contenidos digitales modernos.

Es sumamente importante como docentes conocer todas las herramientas digitales posibles para poder impartir cátedra a nuestros alumnos, en su gran mayoría nativos digitales que ya no responden a la enseñanza bajo las modalidades con las cuales las generaciones anteriores se educaron y que hora sería casi imposible mantener su uso.

Se puede también justificar el uso de la tecnología en el ámbito educativo, como el paso del pasado al futuro, conscientes de que la educación presencial a mediano plazo quedará cada vez más aislada, es un análisis profundo que todos debemos hacer sobre a donde el camino que la educación va a tomar , especialmente al pensar sobre

metaverso, un mundo virtual, paralelo al real donde se van a realizar todas las interacciones, sociales, políticas y económicas del mundo..

7.3 Objetivos

Desarrollar una herramienta de alfabetización digital para adultos mayores que cumpla con los criterios de adecuación, idoneidad, prioridad, necesidad, interactividad, transferencia, accesibilidad, flexibilidad, modularidad, adaptabilidad, reusabilidad, portabilidad; que permita en ellos su aprendizaje continuo, reducir la pérdida de memoria y enfermedades relacionadas con la senectud, mantener su mente activa, reinsertándolos a la sociedad de manera activa.

7.4 Contenidos a tratar. -

Para desarrollar los contenidos a tratar se utilizarán diferentes tipos de recursos digitales para su aplicación, como lo son: archivos fotográficos e históricos para desarrollar el aprendizaje visual; una amplia batería de canciones musicales que corresponderá al aprendizaje auditivo; y varios tipos de juegos (Puzle, crucigramas, sopa de letras), que corresponde al aprendizaje kinestésico, de igual forma los contenidos a tratar están definidos por la siguiente malla curricular:

UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN

- Instalación y conexión de computadores
- Encendido y funcionamiento
- Aspectos básicos de mantenimiento
- Breve historia de la informática
- Tipos de computadoras
- Hardware
- Software

- Dispositivos de entrada
- Dispositivos de salida
- Dispositivos mixtos
- Dispositivos de almacenamiento
- Conocimiento de la impresora

UNIDAD II . SOFTWARE

- Sistemas operativos
- Android, IOS, Mac
- Windows
- Partes de Windows
- Pantalla principal de Windows funciones
- Barra de menú
- Abrir, cerrar , guardar archivos.
- Centrar, justificar, modificar márgenes.
- Desarrollo de textos, incluir imágenes, tablas
- Imprimir documentos

UNIDAD III APLICACIONES WINDOWS

- Tipos de almacenamiento en disco
- Cómo crear carpetas
- Cómo borrar carpetas
- Papelería de reciclaje
- Tipos de archivos por su extensión
- Organización de archivos y carpetas
- Uso de Word

- Abrir, cerrar , guardar archivos.
- Centrar, justificar, modificar márgenes.
- Desarrollo de textos, incluir imágenes, tablas
- Imprimir documentos
- Uso de PowerPoint
- Uso básico de Excel

UNIDAD IV INTERNET

- Explorador
- Cómo hacer búsquedas
- Cómo descargar archivos
- Cómo guardar archivos
- Recomendaciones de navegación
- Recomendaciones básicas de seguridad

UNIDAD V USO DE LA HERRAMIENTA DE GAMIFICACIÓN DESARROLLADA

- Recuerda escuchando
- Recuerda viendo
- Recuerda haciendo
- Recordación lúdica.
- Refuerzo.

7.5 Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación están basados en diferentes tipos de test, sustentados bajo la modalidad de prueba y error, el alumno adulto mayor va aprobando niveles hasta completar cada Unidad, la herramienta califica los aciertos promoviendo a un nivel superior cada vez, haciéndolo más complejo de manera progresiva hasta completar todas las unidades posibles. Si el alumno no completa la escala de 7/10 en cada evaluación

promueve el nivel en caso contrario deberá repetir el test hasta su aprobación, no existen calificaciones negativas.

Ilustración 1: Criterios de evaluación



8. Recursos digitales educativos planteados:

La aplicación de la herramienta se justifica bajo el criterio de que los alumnos adultos mayores necesitan ser alfabetizados digitalmente, que puedan aprender a navegar en el internet desde una computadora, tableta o teléfono celular, de igual manera utilizar herramientas digitales de aprendizaje de manera amigable, para que pueda adaptarse fácilmente a las TIC, así como de los diferentes dispositivos informáticos para que puedan alcanzar los objetivos propuestos en la presente capacitación y aprender con calidez y calidad. Entendemos como recurso digital a toda aplicación informática que mediante el uso de dispositivos electrónicos se puede

trasmitir información al usuario, es así que nosotros como recurso informático principal utilizaremos una herramienta propia a ser desarrollada para el efecto de alfabetizar a nuestros alumnos adultos mayores, la herramienta poseerá una interfaz gráfica muy amigable para que de manera lúdica podamos transmitir el conocimiento necesario de aprendizaje digital, tanto visual, auditiva y kinésica los alumnos puedan aprender.

Como herramientas adicionales y complementarias podemos mencionar.

8.1. Zoom para video conferencias

Para capacitar a los alumnos utilizaremos como herramienta complementaria zoom, la misma que permite interconectarse de manera audiovisual al profesor con sus alumnos para que mediante el uso de este recurso pueda explicar ciertos contenidos o ciertas directrices del uso de la herramienta.

8.2. Youtube para video tutoriales

Por temas de recursos económicos siempre trataremos de utilizar herramientas de uso gratuito, es por eso que para la publicación de tutoriales donde explicaremos ciertas instrucciones para uso de la herramienta que vamos a desarrollar hacia los alumnos, lo haremos utilizando esta aplicación, en la actualidad es bastante fácil utilizar la cámara de video de un computador o un teléfono celular para grabar un video tutorial y por medio de youtube realizar su sociabilización compartiendo el enlace para ser vistos en línea.

8.3 Geanlly para el desarrollo de diapositivas

Como docentes siempre es necesario utilizar la mayor cantidad de recursos visuales posibles, que permitan enganchar la atención del alumno, es así que esta

herramienta de manera fácil permite al profesor pueda generar contenidos gracias a la utilización de diapositivas y así transferir el conocimiento deseado a los alumnos.

8.4 Miró para elaboración de Infografías

Esta herramienta digital a la hora de elaborar infografías, es sumamente eficiente ya que permite incluir contenidos ya elaborados previamente por el docente y darle ciertos toques de diseño gráfico para poder ser utilizados como herramienta visual.

8.5 Preguntas de reflexión:

8.5.1 ¿La herramienta dispone de un interfaz amigable?

Es importante realizar esta pregunta en virtud del grupo objetivo al que estamos dirigidos, que en este caso se trata de adultos mayores sería insensato generar un herramienta muy compleja para el uso de una persona que tiene poco contacto o casi nulo con el mundo digital, es por eso que una de los primeros cuestionamientos que debemos enfocarnos es precisamente saber si nuestra herramienta tiene una interfaz que oriente al alumno a interpretar las actividades realizar, o un secuencia logia a la hora de utilizarla.

8.5.2. ¿La herramienta está concebida de fácil navegación?

Este concepto es muy importante considerar a la hora de desarrollar una herramienta, en virtud del grupo objetivo y por lo fácil que debe ser al usuario, seguir hacia delante, hacia atrás, buscar información, conocer en qué punto de la

herramienta se encuentra en todo momento, solicitar soporte etc., la navegación en sitio debe ser también ágil, que no distraiga al usuario, que no se demore en la carga de sus páginas, etc.

8.5.3. ¿La herramienta es interesante para el usuario?

Siempre es importante lograr que la herramienta no sea aburrida para el usuario, debe por excelencia generar el interés para que el alumno continúe todas y cada una de las unidades y aprenda, si generamos una herramienta demasiado simple el alumno la utilizará por obligación y no por realmente el interés de conocer la materia.

8.5.4. ¿Puede la herramienta medir los parámetros propuestos?

Hay un principio en la administración de empresas que dice que si no algo no puede medirse, no puede ser administrado, por tal razón toda herramienta debe en algún momento permitir medir el progreso del alumno, conocer sus debilidades y fortalezas para reforzar las tareas donde tenga menor destreza y potencializar aquellas para la que es bueno, estas mediciones son los resultados de evaluaciones, el tiempo de interacción, número de unidades realizadas en un día, etc., en todos los casos permite que el alumno pueda conocer su estatus dentro del aprendizaje de principio a fin.

8.6 Conclusiones

Es interesante siempre analizar toda herramienta o el diseño de una clase didáctica desde su planificación, en virtud de esto podemos mencionar las siguientes conclusiones:

8.6.1. La planificación de una clase digital es el primer paso que debemos considerar antes de ejecutarla, organizar los temas que se van a desarrollar y escoger las herramientas adecuadas permitirá optimizar tiempo y recursos.

8.6.2. Tener estructurados los contenidos que se van a impartir a los alumnos, permite que estos puedan tener una secuencia lógica de entendimiento en su proceso de aprendizaje, los contenidos tienen que desarrollarse de menos a más para generar las destrezas necesarias de manera evolutiva.

8.6.3. Es sumamente importante plantearse un objetivo claro y que sea alcanzable, caso contrario puede generar frustración tanto para los docentes como para los alumnos, las metas siempre deberán cumplirse.

8.6.4 Debe el docente seleccionar los recursos digitales complementarios adecuados para que sumen en el aprendizaje del alumno, caso contrario podrá causar el efecto contrario, desinformar y perder el interés de este generando resistencia a aprender.

9. MATERIAL MULTIMEDIA

9.1 Contextualización

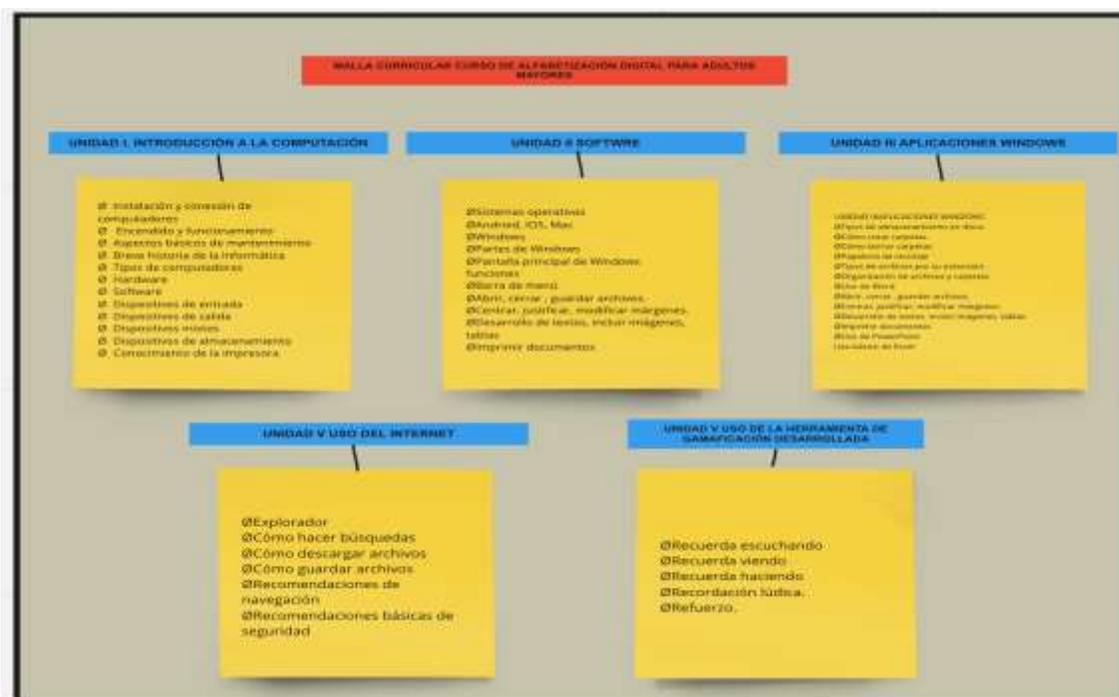
Es importante recalcar que dentro de la presente propuesta de proyecto hemos puesto énfasis en nuestra comunidad educativa en el enfoque del grupo de clase, la misma que está constituida por alumnos, docentes y la familia del alumno, porque al ser un proyecto dirigido a adultos mayores jubilados, pertenecientes a la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador, en edades comprendidas entre los 70 y 79 años de edad, que habitan en el Distrito Metropolitano de Quito, que al no ser nativos digitales, necesitan un apoyo familiar para poder integrarse de mejor manera en el proyecto y conseguir su objetivo, su integración a la sociedad digital actual mediante el aprendizaje. Por esta razón hemos considerado un programa de alfabetización digital que incluye nociones básicas sobre computadoras, su instalación y conexión, los dispositivos periféricos,

uso del computador, nociones básicas de ofimática, navegación por internet, para una vez contextualizado las herramientas físicas, luego de un adiestramiento y práctica de su uso diario, poder utilizar la herramienta digital desarrollada con este propósito, analógicamente podemos decir que así como los seres humanos debemos aprender a caminar para poder correr, los adultos mayores deberán primero aprender a usar la computadora para poder usar la herramienta propuesta debido a que todos no van a estar al mismo nivel de conocimientos y práctica de la misma.

Los adultos mayores deben también contar con la oportunidad de poder apropiarse de estos conocimientos en pro de mejorar su vida, no caigamos en la tentación de pensar que el aprendizaje termina a los 60 años. La idea es que ellos adquieran por lo menos las competencias básicas, las cuales son: el uso del computador y sistema operativo, alguna herramienta ofimática, además de la navegación de Internet, el uso del email o simplemente enviar o recibir un mensaje de texto desde un celular. Conocimientos que son casi obligatorios tener en la actualidad. (Acuña, 2017, págs. 6-7)

Por esta razón hemos considerado la siguiente malla curricular en el curso propuesto, para facilitar el aprendizaje digital en adultos mayores como un punto introductorio a la herramienta que vamos a desarrollar.

Tabla 2: Malla curricular curso de alfabetización digital para adultos mayores



Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de las instituciones. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a la Escuela, al director del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

De igual manera los canales que usaremos para el desarrollo del presente curso responden estrictamente a canales digitales, que su uso se justifica por la facilidad que puede ofrecer al adulto mayor al evitar su desplazamiento físico de un lugar a otro accediendo al curso desde su hogar, la asistencia que requiera para este caso por parte de sus familiares, las medidas de bioseguridad que deben aplicarse constantemente por la pandemia del Covid-19 y por alcanzar la finalidad de esta capacitación que es el de integrar al adulto mayor a la sociedad digital actual, por esta razón utilizaremos las siguientes herramientas digitales: Audacity que es un software de edición de audio que permite de manera auditiva dar instrucciones a los alumnos, siempre y cuando se manejen guiones fáciles y entendibles; Canvas que es una herramienta digital que permite crear presentaciones animadas de manera simple y resumida para que el alumno capte los contenidos de la materia de manera visual; y Geanial.ly otra herramienta que permite generar recursos interactivos online como presentaciones, Infografías, imágenes interactivas, etc., que son muy atractivas para el usuario permitiendo además insertar videos, audios, etc. Recursos que sin duda permitirán que el alumno aprenda el contenido de la malla curricular y sea para el docente el medio que le permita conseguir este fin por su potente interacción audiovisual.

9.2. Preguntas de reflexión previas al guion multimedia: Respondemos a cada una de ellas profundizando un poco.

¿Qué?

Como ya habíamos mencionado en nuestra malla curricular elaborada y que hacemos mención en el ítem anterior, el curso contiene 5 unidades con diferentes temas relacionados a la computación básica, la cual por medio de nuestra experiencia consideramos que son los contenidos ideales y apropiados

para que los alumnos adultos mayores puedan desarrollar y entenderlos, alcanzando el dominio de cada uno de los ejercicios y programas que van a acceder en el curso de alfabetización digital; para un mejor entendimiento , podemos observar la siguiente infografía.

En nuestro caso utilizaremos las herramientas que permitan de manera audiovisual explicar cada uno de los puntos propuestos, de manera interactiva, simple, con facilidad de entendimiento, utilizando colores llamativos para enganchar la atención e interés del alumno como ya habíamos mencionado las aplicaciones a utilizar son: Audacity , Canva, Geanial.ly

¿Para quién?

El presente curso, con todo el material audio visual desarrollado, está dirigido a adultos mayores jubilados, pertenecientes a la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador, en edades comprendidas entre los 70 y 79 años de edad, que habitan en el Distrito Metropolitano de Quito, este grupo objetivo tiene formación profesional de especialización en seguridad , su motivación personal es el deseo de integración a la sociedad, el miedo a hacer excluidos y rechazados, necesidad a sentirse útiles a la sociedad y sus familias, han tenido una forma de aprendizaje tradicionalista con preferencia al material físico impreso con escasa experiencia digital.

¿Para qué?

Para que al finalizar el curso los alumnos adultos mayores tengan un aprendizaje enmarcado en la alfabetización digital, con lo cual podrán conectar un computador, encenderlo, conocer sus componentes de hardware, software, sistemas operativos, utilizar Word, Excel, PowerPoint y navegar por Internet, realizar trabajos que permitan el uso de estas herramientas, para que al finalizar participen en el uso de una herramienta digital mediante gamificación que

desarrollaremos para el efecto y tenga como resultado mantener a los alumnos de manera activa e inclusiva en nuestra actual sociedad digital.

¿Cómo?

Si bien es cierto en el presente entregable utilizaremos tres tipos de aplicaciones para desarrollar de manera audiovisual digital las tres primeras unidades del curso, en su compendio global utilizáramos una serie de herramientas digitales que se describen a continuación con cada uno de las metas que esperamos como docentes lograr en el proceso de aprendizaje, estas aplicaciones son:

- **Revista a través de Issuu**

Permitirá a los alumnos al estar de manera constante en contacto con periódicos y revistas digitales, motive a su aprendizaje en un contexto que les resulte familiar a los métodos de comunicación tradicionales como lo son la prensa escrita.

- **Audio y video a través de Canva y Genial.ly**

Permitirá despertar el interés de los alumnos en aprender el uso de las herramientas tecnológicas que nos envuelven en la era digital del siglo XXI, permitiendo integrar o reinsertar a los adultos mayores a un nuevo diario vivir.

- **Audio y sonido a través (Audacity).**

Permitirá a los alumnos el aprendizaje de los contenidos del curso, al ser un medio auditivo al que el adulto mayor tiene familiaridad será de muy fácil comprensión.

9.3 Manifiesto

- Para la Unidad número uno vamos a utilizar el recurso Audacity, utilizando una narrativa coherente basado en conceptos técnicos para que de manera auditiva captar el interés del alumno, como recurso principal estará presente la malla del curso, donde podremos desarrollar cada uno de los contenidos que se derivan de una introducción amplia de la computación, explicando punto por punto como se realiza la instalación y conexión de computadores su encendido y funcionamiento, los aspectos básicos de mantenimiento para luego desarrollar una breve historia de la informática explicando los tipos de computadoras que existen en la actualidad, sus componentes de hardware y software, todos los dispositivos de entrada y salida, explicar para que sirven los dispositivos de almacenamiento su uso y para terminar explicar la descripción básica de una impresora y su uso, posiblemente nos preguntaremos por que utilizar una herramienta auditiva, pues justamente para captar el interés del alumno de manera introductoria, toda esta información será complementada en el desarrollo del curso en las siguientes unidades, con herramientas audiovisuales a manera de tutoriales que permitirán explicar de mejor manera y comprensión cada uno de los contenidos y tópicos considerados en esta capacitación.
- Dentro de la Unidad número Dos utilizaremos la herramienta Canva para realizar una presentación animada de audio y video que permita con imágenes y música de fondo explicar básicamente que es el software y su funcionamiento dentro de un computador, las imágenes no deberán ser muy cargadas de información y su paso visual deberá ser lento, para que permita el entendimiento del alumno adulto mayor, los textos deberán ser grandes para de igual forma este lo pueda leer, los contenidos que vamos a desarrollar están enfocados a conceptos y descripciones básicas de lo que es un sistema operativo las diferencias que existen entre

Android, IOS, Mac y posterior adéntranos en lo concerniente a Microsoft, como visualmente se encuentra constituido su pantalla principal, su barra de herramientas, y las aplicaciones más importantes que lo componen.

- Para la Unidad número Tres la herramienta que vamos a utilizar será Geanial.ly, apoyado en recursos de imágenes relacionadas a cada uno de los contenidos, láminas de textos con explicaciones sencillas que permitan que alumno conozca los tipos de almacenamiento en disco, cómo crear carpetas, cómo eliminarlas, qué tipos de archivos existen por su tipo de extensión, como organizarlas, el uso del Word con sus funciones más básicas para desarrollar textos, incluir imágenes, tablas y posterior poder hacer uso del PowerPoint como herramienta de exposición de contenidos, con el desarrollo de una presentación en la que se explique cómo diseñar diapositivas con pequeños efectos de transición, para finalizar explicaremos sobre la hoja de calcula con funciones básicas de suma, resta, multiplicación y división, donde el alumno se ejercite también su actividad matemática.

10. PAQUETE SCORM

10.1 Introducción

El uso de las TIC es innovador en los procesos de aprendizaje , ya habíamos mencionado que las tecnologías digitales llegaron para quedarse, por tal razón es importante no quedar relegados en los métodos de educación tradicionalistas en beneficio de nuestros alumnos, esto en virtud que ellos nacieron con la tecnología y seria un retroceso buscar métodos de enseñanza que no utilicen técnicas y contenidos digitales modernos. Según el autor M, Conoce sobre el paquete Scorm manifiesta qué:

“Las siglas SCORM (Sharable Content Object Reference Model) hacen alusión a un conjunto de estándares y especificaciones que permiten crear objetos pedagógicos estructurados. Dicho así puede quedar algo abierto y ambiguo, pero no se trata ni más ni menos que de un formato estándar en la industria para la distribución de contenidos de e-learning”.

También podemos mencionar, en base a lo que hemos podido aprender en clases, que el paquete Scorm es una herramienta que permite utilizar diferentes recurso digitales que permiten estructurar contenidos digitales completos de varias maneras, usando textos, presentaciones, videos, audios, etc. para poder incluirlos en una sola herramienta que permita explicar un tema de manera integral con varios recursos; Es sumamente importante como docentes que debemos conocer todas la herramientas digitales posibles para poder impartir cátedra a nuestros alumnos, que en su gran mayoría son nativos digitales. Por esta razón, en este caso usar la herramienta IsEazy como insumo de desarrollo de contenidos globales a partir de una serie de recursos digitales de diferente índole para explicar contenidos por partes, pero sin perder su integridad, originalidad, ingenio y obtener resultados que incidan en el proceso de aprendizaje de los alumnos de manera atractiva y positiva.

10.2 Objetivo General

- Realizar de manera grupal un paquete SCORM que contenga un contenido planificado y estructurado para realizar una adecuada capacitación sobre la Alfabetización Digital enfocada a los Adultos Mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador

10.3 Objetivos Específicos

- Utilizar aplicativos de fácil uso y comprensión para nuestros alumnos

- Construir contenidos en nuestra capacitación que sea acorde a nuestro grupo objetivo de alumnos.
- Generar en contexto una capacitación digital, clara , sencilla y precisa, que sea entendible para al alumno.

10.4 Contenido

- El paquete SCORM que hemos desarrollado de manera grupal, parte de una exhaustiva panificación en la selección de contenidos, así como la selección de recurso digitales que hemos escogido para su desarrollo, esto para facilitar el aprendizaje de nuestro grupo objetivo, en proyecto de Alfabetización Digital enfocada a los Adultos Mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador, y se encuentra estructurado de la siguiente manera:
 - Página de inicio
 - Introducción a la computación en adultos mayores.
 - Instalación y conexión del computador
 - Pasos necesarios para conectar el computador de manera adecuada
 - Tipos de computadoras
 - Conozca el contenido de la computadora
 - Hardware y Software
 - Dispositivos de entrada Dispositivos de salida
 - Video El adulto Mayor del Siglo XXI (Canvas)
 - Elementos de Android en Smartphone/Celular
 - Tutorial video uso del sistema operativo Android
 - Infografía de contenidos (Miró)
 - Audio sobre tipos de computadoras(Audacity)
 - Evaluación Final.

10.5 Proceso

El proceso para la elaboración de la capacitación comenzó con la selección del tema de clase a impartir y el grupo objetivo a quien está orientada la capacitación, en nuestro caso fue el desarrollo de una herramienta digital para alfabetizar a adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador.

Posterior a ellos entendimos que previamente deberíamos como docentes desarrollar un contenido que permita tener los fundamentos previos que deben conocer nuestros alumnos para que puedan conocer qué es un computador y cómo usarlo, así también de cómo navegar a través del internet, por esta razón desarrollamos una malla curricular de cinco unidades donde se incluye todo el materia didáctico que deseamos impartir a nuestros alumnos.

Una vez desarrollados los contenidos seleccionamos las herramientas digitales que íbamos a utilizar para el desarrollo de nuestro paquete SCORM para cada una de las unidades de nuestro curso.

Así seleccionamos Genally para desarrollar las presentaciones animadas, Canvas para utilizar animaciones con diferentes tipos de plantillas, el aplicativo Miró para el desarrollo de infografías, Audacity para grabaciones de audio, aplicaciones androide para el desarrollo de los tutoriales, Kahoot para el test de evaluación.

Una vez desarrollado los componentes, se utilizó la herramienta IsEazy como compilador de contenidos y así desarrollar nuestro paquete SCORM para tener una herramienta solida a la hora de educar a nuestros alumnos, dentro de este aplicativo se seleccionaron además todos los componentes de diseños e imágenes que permitieron generar un contenido audiovisual interesante que cumpla con el proceso de enseñanza aprendizaje alumno-profesor.

Una vez corregido y probado el desarrollo, se publicó el contenido en la web y se generó el enlace de acceso.

10.6 Enlace del paquete de IsEazy

<https://iseazy.com/dl/d6263ed306894fbb9972fe01d25d360f - /slide/PkgkQ89dD>

10.7 Conclusiones

- La herramienta IsEazy es un aplicativo que permite compilar varios recursos digitales para armar una clase educativa interesante al alumno.
- Permite al docente en un mismo sitio, publicar tutoriales, videos, audios, infografías, etc., lo que hace que sea muy didáctico, pues el contenido dependerá de la creatividad de él.
- Permite ahorrar una serie de recursos, ya que todas las creaciones que realizamos se pueden grabar en la nube y disponerlas cuando sea necesario, sin que obligatoriamente abramos los contenidos desde nuestro computador.
- Permite que podamos compartir el link de contenido de nuestro paquete SCORM de manera sencilla, para que los alumnos puedan acceder a él cuando así lo requieran.

11. DISEÑOS INSTRUCCIONAL.

Guion multimedia:

11.1 Título: UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN

Descriptivo: El objetivo a desarrollar en la presente Unidad es generar el conocimiento básico en el alumno que le permita dominar los tópicos contenidos en la Unidad Uno de la Malla Curricular del curso, así trataremos los temas relacionados con la Introducción a la Computación.

Base didáctica: Los objetivos del aprendizaje en la Unidad numero uno consisten en tener el aprendizaje, básico de cómo utilizar un computador, comprender cuales son sus componentes y para que sirven cada uno de ellos, el criterio de evaluación se basa en un prueba teórica práctica en base a un test realizado mediante zoom en la parte práctica y una prueba online en la parte teórica, estos dos componentes tienen una puntuación de cinco puntos cada uno y deberá obtener el alumno una sumatoria de 7/10. La prueba en línea es automatizada y será de repetición ilimitada hasta que el alumno logre el puntaje requerido, al finalizar la unidad el alumno tendrá las competencias, de conectar y desconectar un computador, así como todos sus dispositivos, prenderlos y conocer fundamentos teóricos básicos sobre computación.

Los Contenidos de la Unidad Numero Uno son:

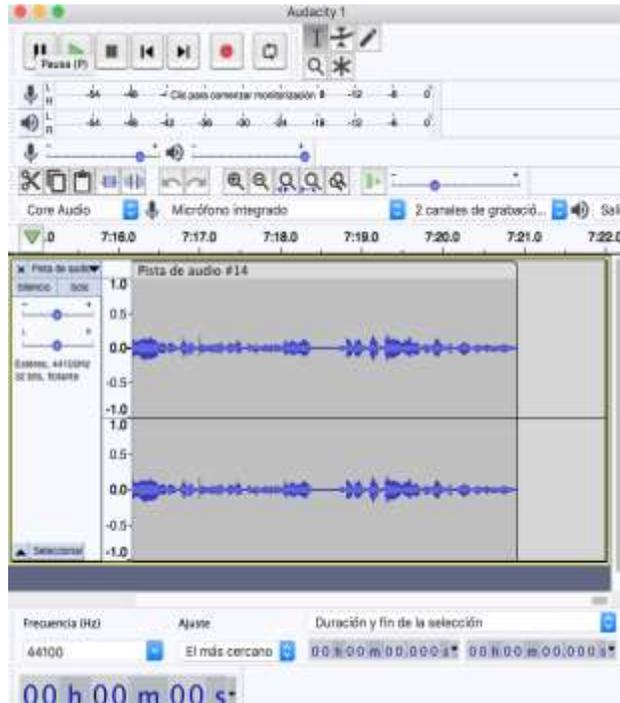
- Instalación y conexión de computadores
- Encendido y funcionamiento
- Aspectos básicos de mantenimiento
- Breve historia de la informática
- Tipos de computadoras
- Hardware
- Software
- Dispositivos de entrada
- Dispositivos de salida
- Dispositivos mixtos
- Dispositivos de almacenamiento
- Conocimiento de la impresora

Tipo de recurso o actividad: Para esta unidad, únicamente utilizaremos la voz del docente en la grabación utilizada con la herramienta Audacity y el guión desarrollado para el efecto, se explicara de manera precisa y concisa cada uno de los contenidos.

Parametrización: Para la configuración del recurso auditivo en el desarrollo de la unidad, deberá realizarse por un tiempo de cinco minutos de principio a fin, donde se incluya una introducción a la unidad y se vaya explicando punto por punto de cada uno de los contenidos, la voz deberá ser clara y afable y un poco lenta, con la finalidad de que el alumno capte toda la materia, el feedback del alumno se realizará de manera complementaria con ayuda de zoom para mediante una conversación de video, solventar cada una de las dudas que pueda tener el alumno. para el uso de la herramienta de contenido, el alumno deberá contar ya con su computador que le permita iniciar el audio, función que requerirá acompañamiento de un familiar para su ejecución.

Archivador: en este caso se utilizó el archivo de voz realizado con el aplicativo Audacity

Ilustración 1: Archivo de voz aplicativo Audacity



11.2 Título: UNIDAD II SOFTWARE

La herramienta digital tiene como título “SOFTWARE”, y consta de diversos íconos y partes que la convierten en una herramienta más completa con el conocimiento relacionado a la unidad. Consta de una segunda página con el título de “Archivo de Word” que corresponde a uno de los íconos de la página principal.

Descriptivo: El objeto tiene como base una imagen de la ventana principal de Windows donde a través de distintos elementos interactivos podremos señalar los elementos esenciales de la ventana de Windows. Estos elementos serán:

- Explorador: Dará apertura a una etiqueta con la función del Explorador
- Ícono de Windows: Dará apertura a una etiqueta con la función del Ícono de Windows

- Barra de búsqueda: Dará apertura a una etiqueta con la función de la barra de búsqueda.
- Archivos: Dará apertura a una ventana con la función del Archivo y una imagen que muestra cómo se vería al hacer clic en el ícono.
- Correo: Dará apertura a una ventana con la función del ícono de correo y una imagen que muestra cómo se vería al hacer clic en el mismo.
- Archivo de Word: Desplazará al adulto mayor hacia la página 2 donde podrá observar el ícono de “Archivo” y sus funciones como abrir nuevo archivo, guardar e imprimir.
- Sonido: Dará apertura a una etiqueta con la función del ícono de sonido, además de incluir a un lado otro elemento interactivo donde se dará apertura a una ventana con las indicaciones para modular el sonido.

Por otro lado, el título de “SOFTWARE” también se presenta como un primer ícono interactivo para conocer qué es y qué tipos de Software pueden encontrar en términos básicos. Finalmente nos encontramos con un elemento interactivo en la esquina superior derecha que hace referencia a un video complementario de Youtube de autoría propia donde se ha grabado con audio de voz y grabación de pantalla, las principales funciones de una pantalla de inicio de Android que pueden encontrar en una amplia gama de teléfonos celulares.

Base Didáctica: La Unidad “SOFTWARE” corresponde al aprendizaje de la segunda unidad de nuestra malla curricular de la asignatura “Alfabetización Digital”.

Los objetivos con esta herramienta son los siguientes:

- Adquisición del conocimiento teórico correspondiente a la segunda unidad de la malla curricular.
- Complementar el aprendizaje teórico a través del entrenamiento práctico que se puede aplicar con el uso de la misma herramienta.

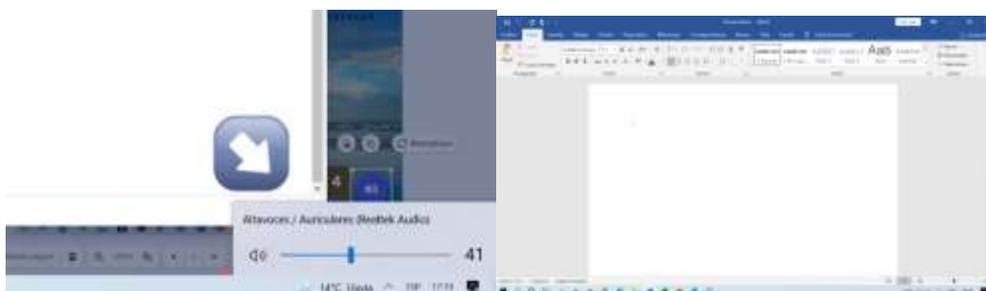
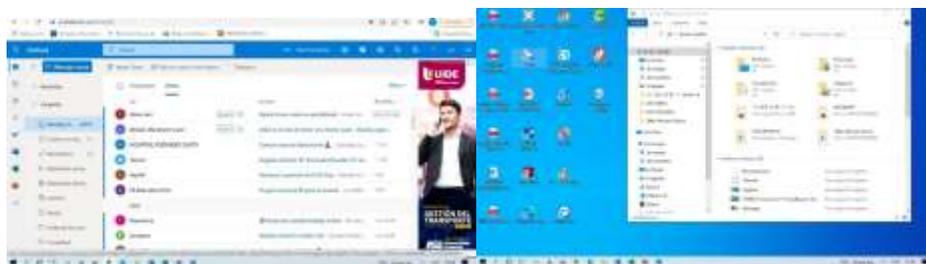
- Motivar el aprendizaje del adulto mayor brindando facilidades para el desarrollo de la unidad a través de medios interactivos y textos de un tamaño adecuado para las dificultades visuales que puede presentar el grupo.

Tipo de Recurso: Imagen Interactiva realizada a través de Genially. La imagen contiene información de audio, video, texto y maneja elementos interactivos.

Parametrización: Las imágenes deberán estar relacionadas a adultos Mayores, deberán ser videos que su transición sea lenta para que el alumno entienda sus contenidos y no dure más de cinco minutos.

Archivador: En la herramienta se han utilizado las siguientes imágenes:

Ilustración 2 Archivador



11.3 Título: UNIDAD III APLICACIONES WINDOWS

Descriptivo: El objetivo a desarrollar en la presente Unidad es generar el conocimiento básico en el alumno que le permita dominar los tópicos contenidos en la Unidad Tres de la Malla Curricular del curso, así trataremos los temas relacionados con la Introducción las Aplicaciones Windows.

Base didáctica: Los objetivos del aprendizaje en la Unidad numero tres consisten en tener el aprendizaje, básico de lo que es un Sistemas operativos y sus diferentes tipos para Android, IOS, Mac, saber en qué consiste el sistema operativo Windows, sus partes, identificar la pantalla principal, cuales son funciones dentro de la barra de menú, el criterio de evaluación se basa en un prueba teórica práctica en base a un test realizado mediante zoom en la parte práctica y una prueba online en la parte teórica, estos dos componentes tienen una puntuación de cinco puntos cada uno y deberá obtener el alumno una sumatoria de 7/10. La prueba en línea es automatizada y será de repetición ilimitada hasta que el alumno logre el puntaje requerido, al finalizar la unidad el alumno tendrá las competencias, de conectar y desconectar un computador, así como todos sus dispositivos, prenderlos y conocer fundamentos teóricos básicos sobre computación.

Los Contenidos de la Unidad Numero Tres son:

- Tipos de almacenamiento en disco
- Cómo crear carpetas
- Cómo borrar carpetas
- Papelería de reciclaje
- Tipos de archivos por su extensión
- Organización de archivos y carpetas
- Uso de Word
- Abrir, cerrar , guardar archivos.
- Centrar, justificar, modificar márgenes.

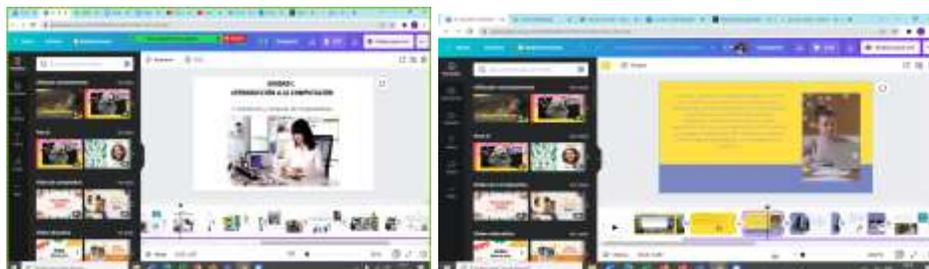
- Desarrollo de textos, incluir imágenes, tablas
- Imprimir documentos
- Uso de PowerPoint
- Uso básico de Excel

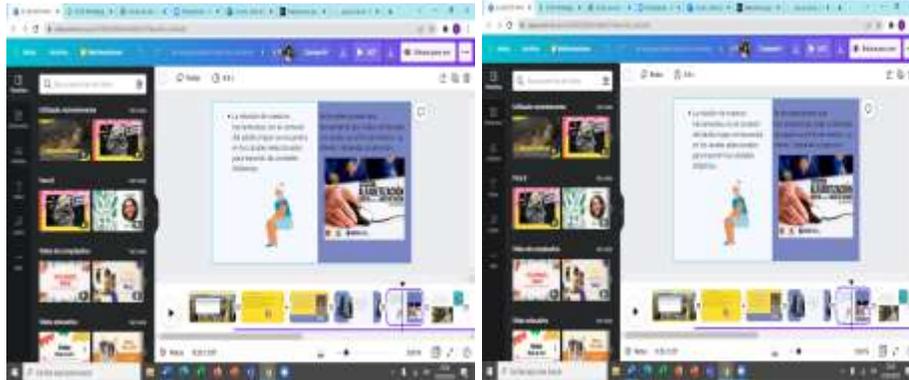
Tipo de recurso o actividad: Para esta unidad, únicamente utilizaremos la herramienta Genally que permite realizar presentaciones interactivas con la que se pretende explicar de manera precisa y concisa cada uno de los contenidos.

Parametrización: Para la configuración del recurso audiovisual en el desarrollo de la unidad, deberá realizarse por un tiempo de cinco minutos de principio a fin, donde se incluya una introducción a la unidad y se vaya explicando punto por punto de cada uno de los contenidos, el feedback del alumno se realizará de manera complementaria con ayuda de zoom para mediante una conversación de video, solventar cada una de las dudas que pueda tener el alumno. para el uso de la herramienta de contenido, el alumno deberá contar ya con su computador que le permita iniciar el audio, función que requerirá acompañamiento de un familiar para su ejecución.

Archivador: en este caso se utilizó el archivo de video realizado con el aplicativo Genenally

Ilustración 3: Archivo video





11.4 Enlaces al material

Canva:

https://www.canva.com/design/DAE485Z8Bdl/share/preview?token=G5d4tcOXrYtSlAn8ZHfphw&role=EDITOR&utm_content=DAE485Z8Bdl&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

Genially: <https://app.genial.ly/editor/62151c70f4b795001719e78d>

Audacity: Se envía por correo el archivo.

11.4 Conclusiones:

- En la herramienta de Genially, se han encontrado algunas dificultades como la inclusión de un video en formato MP3 que la herramienta no permitía integrar por lo que fue necesario incluirla como link después de subir el video a Youtube. La debilidad en este sentido es la pérdida de calidad del video.
- Por otro lado, manejar objetos digitales y herramientas de este tipo resulto muy entretenido y en nuestra experiencia de grupo encontramos que despierta la creatividad y nos reta a mejorar en cuanto al conocimiento de páginas web o software a descargar que nos permitan desarrollar el contenido de forma gratuita y con la guía necesaria para sacar el máximo provecho de las herramientas.

- En la herramienta Canva, se visualiza la importancia relevante que tiene esta herramienta digital, la cual hace que la información se detalle de manera explícita en su comprensión para guiar al alumno al aprendizaje de los diferentes contextos.
- Para la herramienta Audacity , se requiere de mucha práctica para poder hacer un buen contenido, es esencial tener un buen guion que permita que podamos tener un buen proyecto final.
- Es importante conocer bien cada herramienta para poder conceptualizar cada uno de los contenidos y transmitirlos a nuestros alumnos.

12. HERRAMIENTA DIGITAL PARA ALFABETIZACIÓN DE ADULTOS MAYORES

2. Contenido

1. PRESENTACIÓN.....	67
2. OBJETIVO.....	68
3. DEFINICIONES	68
4. REQUISITOS PREVIOS.....	69
5. ESPECIFICACIONES GENERALES	70
6. TECNOLOGÍAS UTILIZADAS.....	70
7. DESARROLLO DEL MANUAL DE USUARIO	70

7.1. INGRESO AL SISTEMA	71
7.2. REGISTRARSE COMO DOCENTE.....	71
7.3. REGISTRARSE COMO USUARIO	72
7.4. PANTALLA DE INICIO.....	73
8. INGRESAR NUEVO ROL	74
9. INGRESAR NUEVO USUARIO	74
10. CREAR MATERIAS.....	77
11. CARGAR PREGUNTAS	78
12.REALIZAR UN EXAMEN.....	79
13.CALIFICAR EXAMEN DE USUARIO	81

1. PRESENTACIÓN

El sistema de Alfabetización digital trata de capacitar a las personas adultas mayores mediante un aplicativo que esté basado en las cuatro materias básicas generales. Tendrá la posibilidad realizar un examen por medio de niveles para ir viendo su aptitud académica En donde se podrá visualizar 10 preguntas por cada nivel la nota para pasar al siguiente nivel será de mayor o igual a 7 y también.

En el presente documento se mostrará la parte final del programa la cual está enfocada para el usuario final, el cual es el que utilizara la aplicación o software que se ha realizado para este proyecto.

Se ha tomado en cuenta que el sistema ha sido muy laborioso en cuanto a crearlo pero se lo ha realizado bajo criterios de entendimiento de usuario, a que nos referimos con esto que el usuario final no se le complicará al momento de su utilización ya que este

software será de rápido aprendizaje en cuanto al sistema de Alfabetización digital y un sinnúmero de herramientas que facilitarían el aprendizaje del adulto mayor.

2. OBJETIVO

Elaborar exámenes digitales para los adultos mayores con el fin de trabajar su parte psicométrica y medir su aprendizaje y una continua mejora en cuanto a sus habilidades para disminuir el riesgo de enfermedades.

3. DEFINICIONES

Sistema: Es un objeto complejo cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. Todos los sistemas tienen composición, estructura y entorno, pero sólo los sistemas materiales tienen mecanismo, y sólo algunos sistemas materiales tienen figura (forma).

Base de Datos: Una base de datos o banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital, siendo este un componente electrónico, por tanto se ha desarrollado y se ofrece un amplio rango de soluciones al problema del almacenamiento de datos.

Software: Se conoce como software¹ al equipo lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que

hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas, tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos; el llamado software de sistema, tal como el sistema operativo, que básicamente permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz con el usuario.

4. REQUISITOS PREVIOS

Tabla 3: Requisitos previos

Requerimiento Previo	Especificación	Observación
Hardware	RAM minino → 4 GB	La memoria
	PROCESADOR → Intel core i3	Ram es
	DISCO DURO → 1 TB	importante en la navegación

	y tener una excelente experiencia con el sistema.
--	---

Software

- Tener acceso a internet	Tener en
- Ingresar al link www.comprasegura.com.ec/test	las contraseñas de acceso.

5. ESPECIFICACIONES GENERALES

El sistema está desarrollado con el ID de programación PHP 7.0, cuenta con una base de datos MYSQL. El proyecto está alojado en la página web comprasegura.com.ec/test y su administración está manejado con CPanel.

6. TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

JQUERY. – se utilizó para cargar los listados de las tablas y para mostrar en tiempo real.

JAVASCRIPT. - se utilizó para crear, editar y eliminar los registros.

AJAX. – se utilizó para enviar los datos a registrar, editar y eliminar.

MVC.- se utiliza para dar una estructura al código y su programación es ordenada ayuda para saber en dónde están los procesos y entender el código por su facilidad de adaptabilidad.

7. DESARROLLO DEL MANUAL DE USUARIO

7.1. INGRESO AL SISTEMA

Tenemos el ingreso al sistema el cual consta de dos campos:

- Usuario
- Password

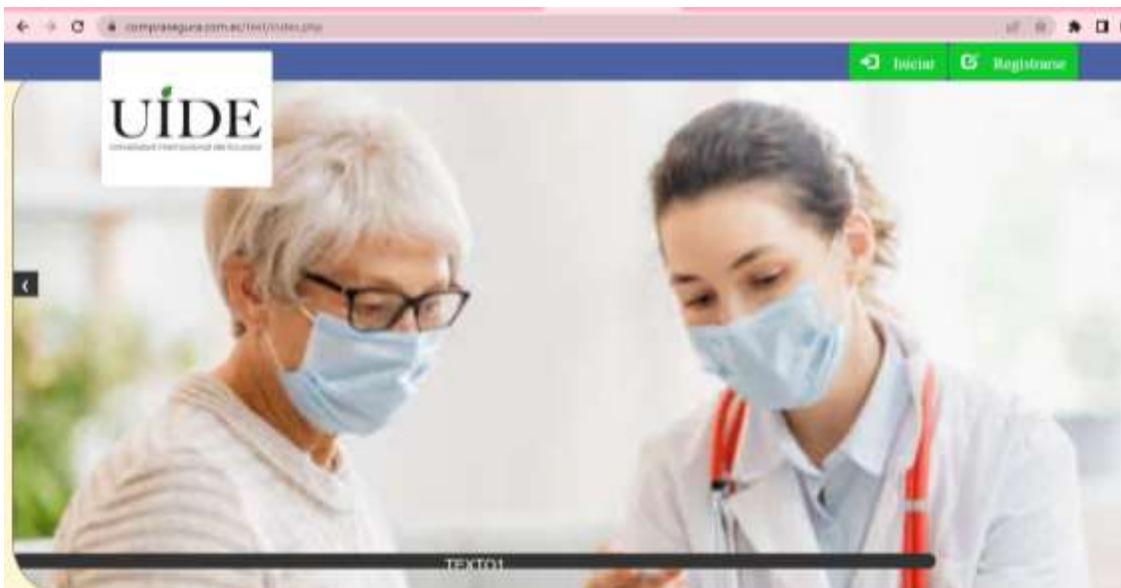
Damos clic en **iniciar** y va a desplegarse dos campos para llegar con el usuario y contraseña.

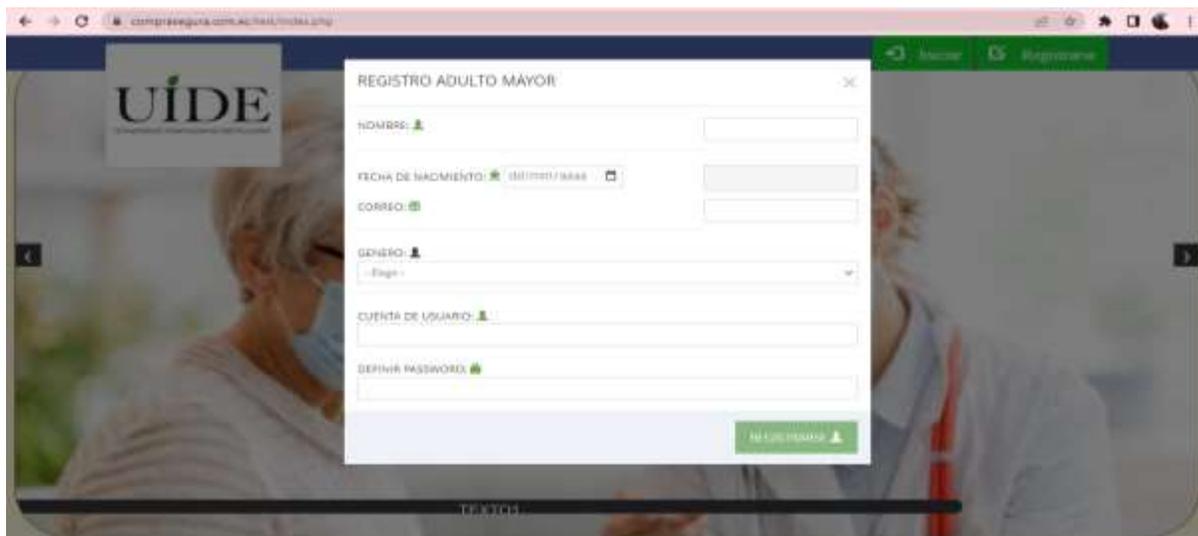
Para una mejor visualización de nuestro ingreso al sistema.

7.2. REGISTRARSE COMO DOCENTE

Dar clic en registrarse y colocar los datos para que se cree la cuenta de un docente

Ilustración 4: Ingreso al sistema





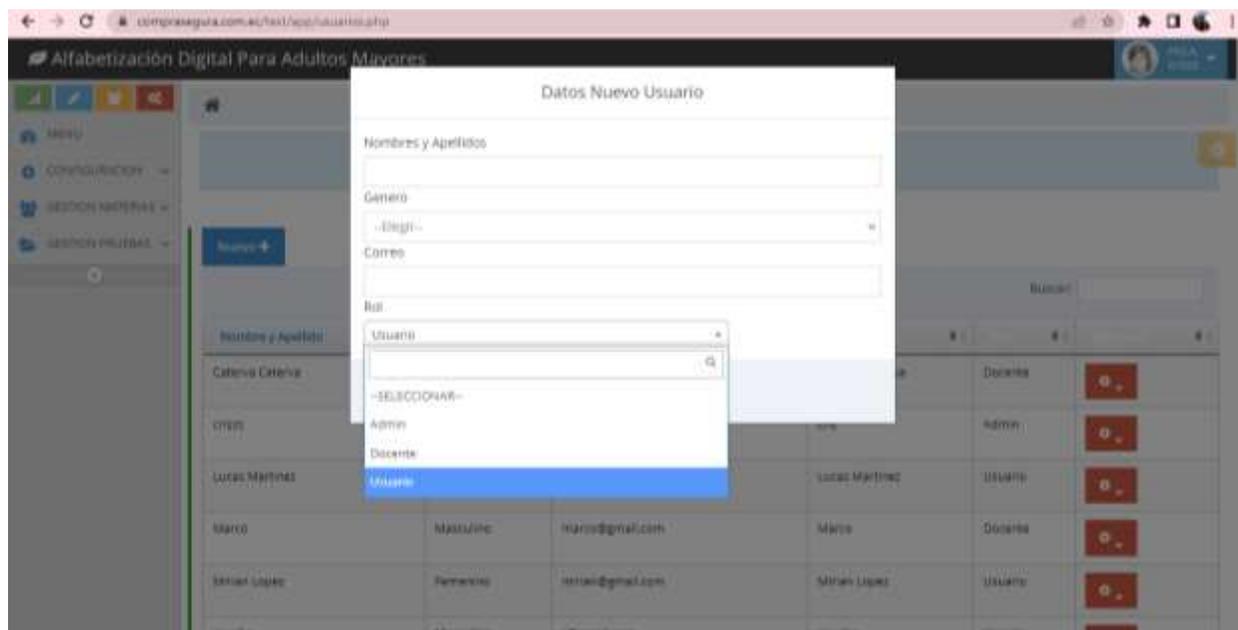
The image shows a web browser window displaying the UIDE registration page. A modal window titled "REGISTRO ADULTO MAYOR" is open, containing the following fields: "NOMBRE" (text input), "FECHA DE NACIMIENTO" (calendar icon), "CORREO" (text input), "GÉNERO" (dropdown menu with "--Elegir--"), "CUENTA DE USUARIO" (text input), and "DEFINIR PASSWORD" (password input). A green "REGISTRARSE" button is located at the bottom right of the form. The background of the page shows a blurred image of an elderly woman and a man in a white lab coat.

7.3.REGISTRARSE COMO USUARIO

Dar clic en registrarse y colocar los datos para que se cree la cuenta de un docente

El usuario va hacer el nombre y la contraseña va hacer el correo.

Ilustración 5: Registro



7.4. PANTALLA DE INICIO

Una vez que hemos tenido acceso a nuestro sistema colocando correctamente nuestro usuario y nuestro Password vamos a tener una pantalla de bienvenida donde se mostrará fotografías de las diferentes fotos que son de adultos mayores.

Ilustración 6: Pantalla de inicio

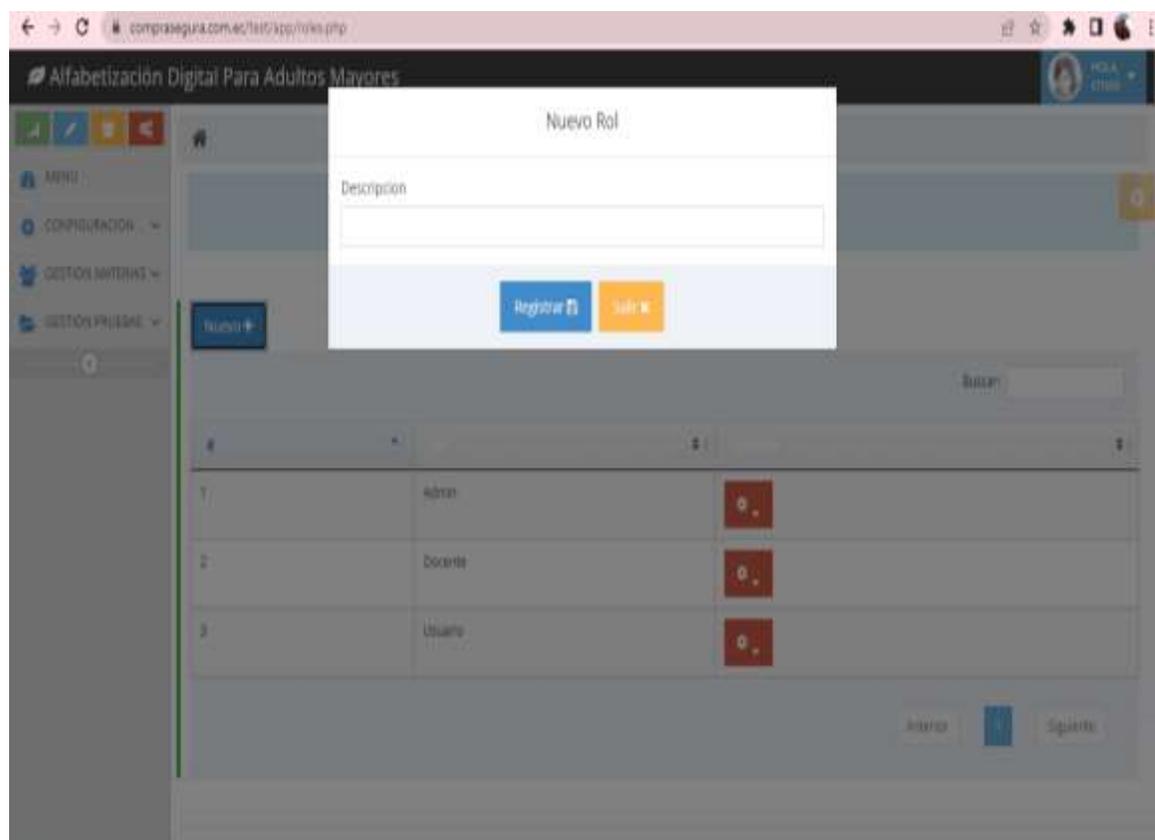


8. INGRESAR NUEVO ROL

Vamos a la pestaña de Configuración al apartado de Roles Para crear un nuevo rol o a su vez, eliminar

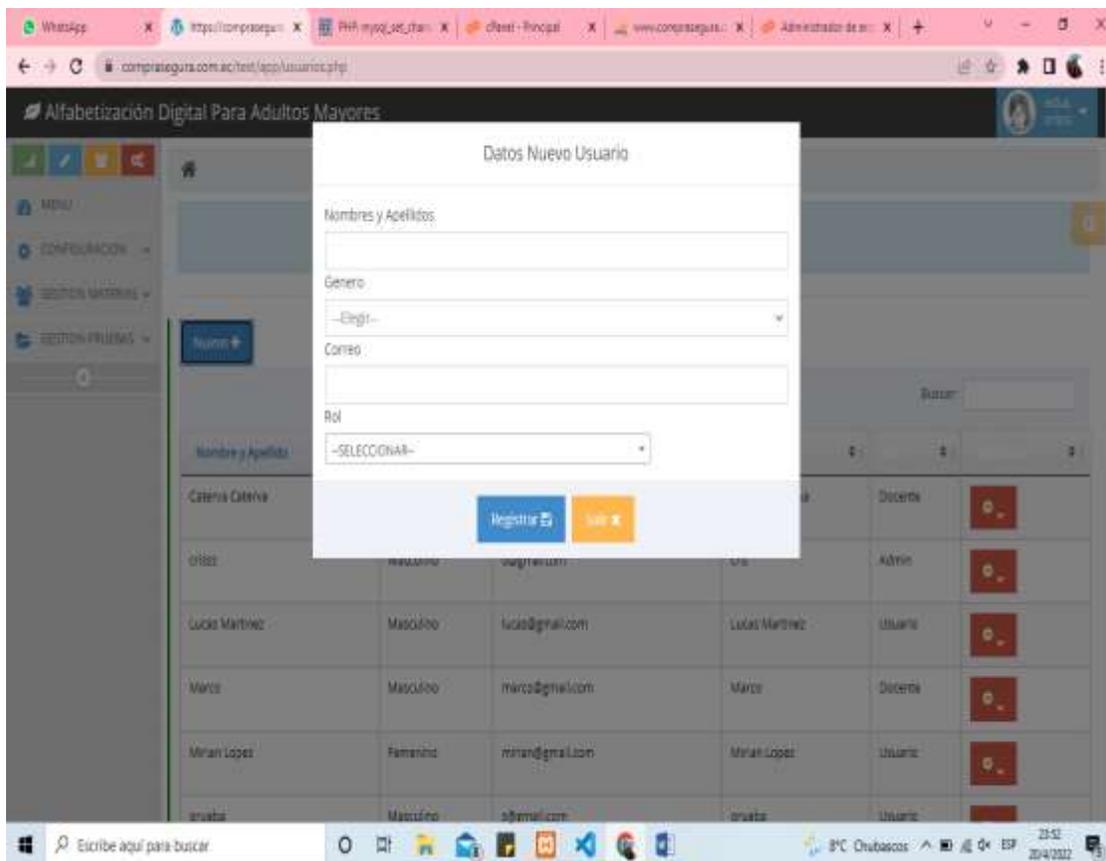
Ilustración 7: Ingreso nuevo rol

9. INGRESAR NUEVO USUARIO



Para crear un usuario de Nuevo debemos agregar todos los datos personales para que se ingrese y dar clic en el botón de registrar de color azul.

Ilustración 8: Ingreso nuevo usuario



Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de las instituciones. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a la Escuela, al director del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

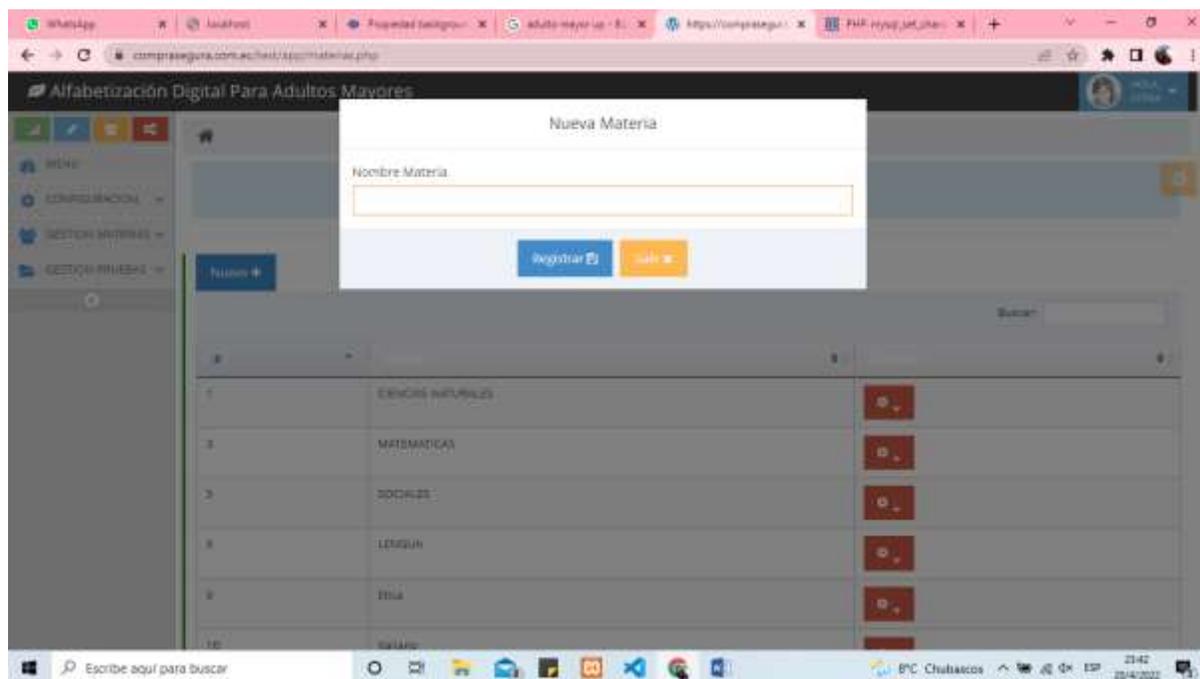
10. CREAR MATERIAS

Para Agregar imágenes nos vamos al apartado de gestión materias.

Ilustración 9: Crear materias



Una vez que damos clic en el botón azul debemos ingresar el nombre de la materia para que no sea guardado

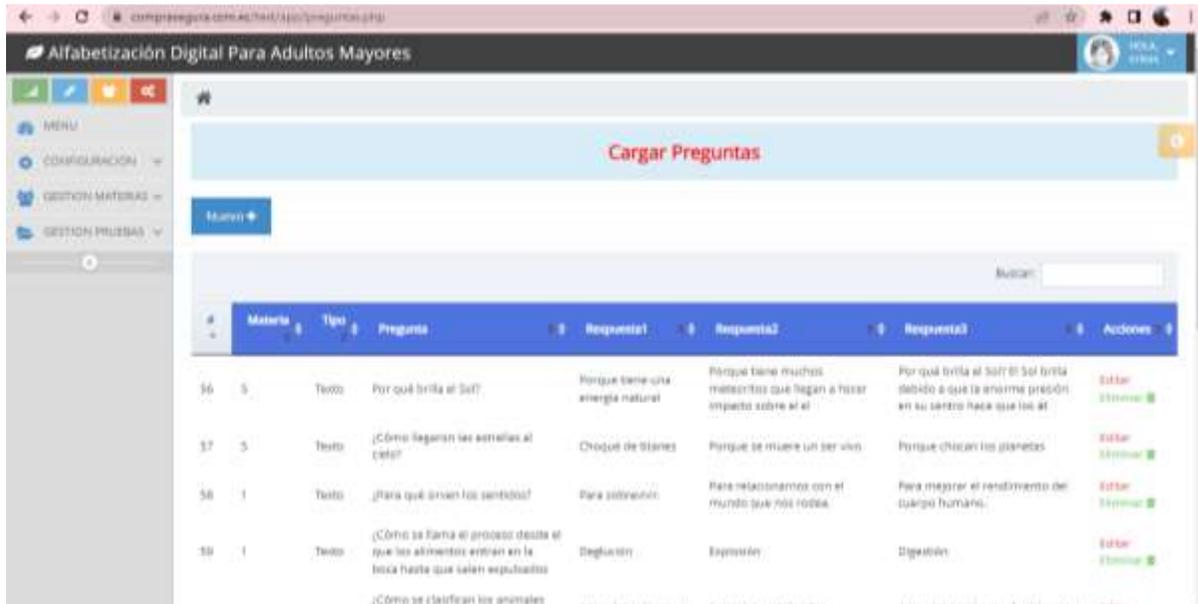


11. CARGAR PREGUNTAS

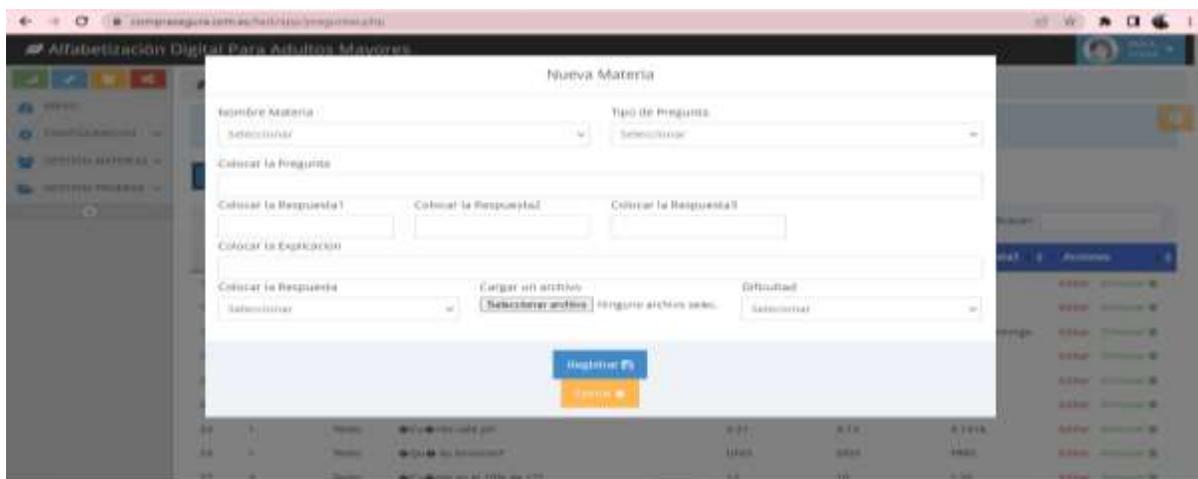
Como podemos ver está el listado de todas las preguntas.

-Para cargar las preguntas debemos dar clic en el boto azul para que se direccioné a abrir el popup.

Ilustración 10: Cargar preguntas



Llenamos todos los datos solicitados para crear una pregunta y damos clic en guardar.



12. REALIZAR UN EXAMEN

12.1. Para dar una prueba seleccionamos una materia.

12.2. Hacernos clic en una de las materias.

Ilustración 11: Realizar un examen



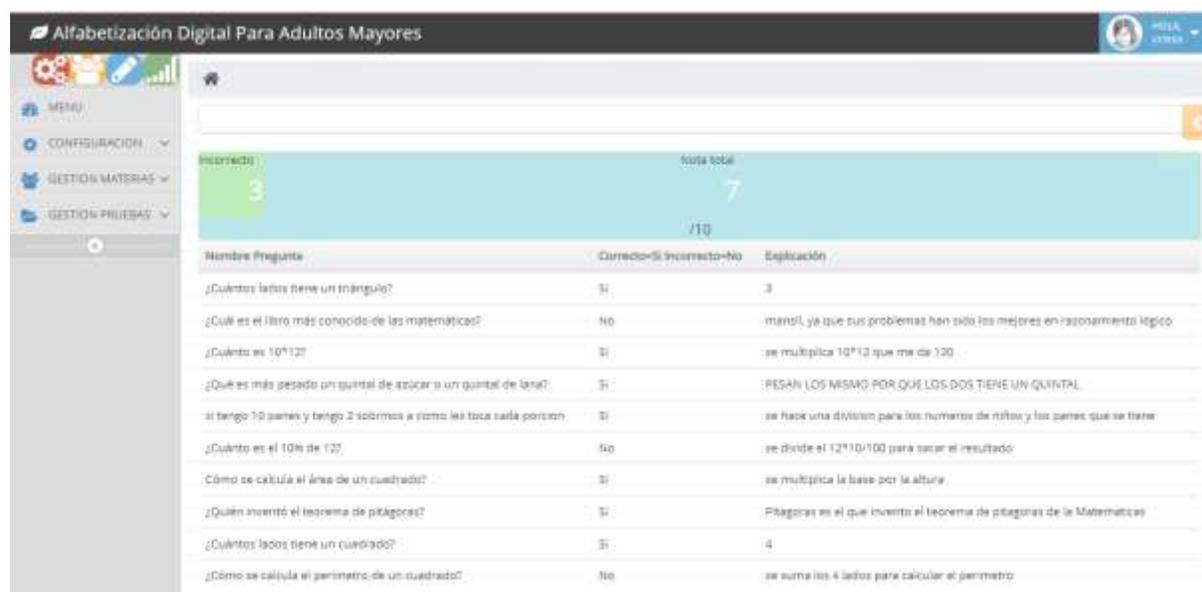
12.3. Se nos desplegará una prueba con 10 preguntas y si es un usuario nuevo estará en el nivel 0 pero si es un usuario que ya ha pasado varios niveles comenzara en el nivel que se quedó.



13. CALIFICAR EXAMEN DE USUARIO

Al final se verifica si la nota es mayor a 7 pasa de nivel.

Ilustración 12: Calificar examen usuario



Nombre Pregunta	Correcto=Si Incorrecto=No	Explicación
¿Cuántos lados tiene un triángulo?	Si	3
¿Cuál es el libro más conocido de las matemáticas?	No	mandil, ya que sus problemas han sido los mejores en razonamiento lógico
¿Cuánto es $10^3 \cdot 12^2$?	Si	se multiplica $10^3 \cdot 12$ que me da 120
¿Qué es más pesado un quintal de azúcar o un quintal de lana?	Si	PESAN LOS MISMO POR QUE LOS DOS TIENE UN QUINTAL.
si tengo 10 paises y tengo 2 sobrinos a como les toca cada porcion	Si	se hace una division para los numeros de niños y los paises que se tiene
¿Cuánto es el 10% de 12?	No	se divide el $12 \cdot 10 / 100$ para sacar el resultado
Cómo se calcula el área de un cuadrado?	Si	se multiplica la base por la altura
¿Quién inventó el teorema de pitágoras?	Si	Pitagoras es el que invento el teorema de pitagoras de la Matematicas
¿Cuántos lados tiene un cuadrado?	Si	4
¿Cómo se calcula el perímetro de un cuadrado?	No	se suma los 4 lados para calcular el perimetro

12. CONCLUSIONES Y APLICACIONES

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de las instituciones. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a la Escuela, al director del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- 12.1. Se logró realizar una herramienta tecnológica de fácil manejo utilizando las TIC. para alfabetizar adultos mayores de la Asociación de Generales de la Policía Nacional del Ecuador.
- 12.2. Se Incentivó a los adultos mayores en el uso de las herramientas tecnológica, activando sus habilidades cognitivas.
- 12.3. Se logró plantear el aprendizaje de las TIC a través de la aplicación diseñada de forma específica para la población objetivo.
- 12.4. Se logró diseñar una herramienta de aprendizaje didáctica, que mediante el ensayo de prueba y error a través de la repetición alcance el aprendizaje esperado en el adulto mayor.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (NORMAS APA)

- Abad, L. (1 de 1 de 2014). *Diseño de programas de e-inclusión para alfabetización mediática de personas mayores*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/158/15830197019.pdf>
- Acuña, M. (27 de 6 de 2017). *Alfabetización Digital para el adulto mayor*. Obtenido de <https://www.evirtualplus.com/alfabetizacion-digital-adulto-mayor/>
- Area, M. (12 de 2014). *Revista Integra Educativa: La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300002
- Ceuem. (23 de 1 de 2021). *Entre lo que se dice y lo que se calla: visitando el concepto de empatía en la atención integral a la salud del adulto mayor*. Obtenido de <https://revistas.um.es/edumed/article/view/464911>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de 10 de 2008). *LexisFinder*.
- CUENTAS, M. (01 de 01 de 2021). *ZOOM QUE ES Y CARACTERISTICAS*. Obtenido de ZOOM: <https://www.mundocuentas.com/zoom/>
- Diez, E. R. (2000-2001). *Misión, Visión CAI*. Obtenido de Guia de Recursos Sociales y Accesibilidad: <http://www.guiarecursososocialesrioja.com/loja/ficha>
- educativos, E. p. (09 de 10 de 2019). *Canales sectoriales, Interempresas*. Obtenido de Padlet, una herramienta colaborativa para el aula: <https://www.interempresas.net/Tecnologia-aulas/Articulos/378390-Explanin-Everything-una-app-de-pizarra-digital-para-profesores-y-estudiantes.html>
- GESTION, R. (27 de 06 de 2020). *TODO SOBRE ZOOM*. Obtenido de GESTION PERU: <https://gestion.pe/tecnologia/todo-sobre-zoom-que-es-como-funciona-como-descargarlo-y-trucos-de-la-aplicacion-para-videollamadas-app-ios-android-pc-estados-unidos-usa-eeuu-nndaa-nnlt-noticia/>

- Gómez Correa, F. R. (01 de Abril de 2015). Plan estratégico de talleres de formación ocupacional en el Centro de Atención Integral Adolescentes de Loja (CAI) del cantón Loja . Loja, Loja, Ecuador.
- Macías, M. (30 de 3 de 2010). *Percepciones del profesorado sobre la gestión de la diversidad cultural: un estudio cualitativo*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/706/70648172004.pdf>
- Múzquiz, G. (2016). *La función Deontológica de las Organizaciones Colegiales y su impacto Económico. Serie de Estudios, Unión Profesional*. Madrid: Serie de Estudios.
- Preciado, L. A. (01 de 01 de 2020). *PADLET*. Obtenido de Importancia del padlet en el aprendizaje colaborativo.: https://padlet.com/luz_florez/dngjxarlg7
- TILLMAN, M. (01 de 01 de 2022). *QUE ES ZOOM Y COMO FUNCIONA*. Obtenido de POCKET- LINT: <https://www.pocket-lint.com/es-es/aplicaciones/noticias/151426-que-es-el-zoom-y-como-funciona-ademas-de-consejos-y-trucos>
- Villar, F. (1 de 2005). *Educación en la vejez: hacia la definición de un nuevo ámbito para la Psicología de la Educación*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/39216935_Educacion_en_la_vejez_hacia_la_definicion_de_un_nuevo_ambito_para_la_Psicologia_de_la_Educacion